

Biologisk mångfald – ett ohållbart begrepp i strävan efter hållbar utveckling?

En diskursanalytisk studie av DN:s
rapportering om biologisk mångfald

Elina Sjölander
014532195
Magisteravhandling
Kultur & kommunikation
Humanistiska fakulteten
Helsingfors universitet
Höstterminen 2021

Sammandrag

Humanistiska fakulteten	Helsingfors universitet	
Elina Sjölander		
Biologisk mångfald – ett ohållbart begrepp i strävan efter hållbar utveckling? En diskursanalys av Dagens Nyheters rapportering om biologisk mångfald		
Kultur & kommunikation		
Magisteravhandling	2021-07-29	212 sidor
<p>Trots att det senaste årtiondet (2011–2020) var Den biologiska mångfaldens decennium, då särskilda insatser för mångfalden skulle åstadkommas, har inget av de 20 Aichimålen som FN:s konvention om biologisk mångfald satte för perioden nåtts. I stället fortsätter förlusterna av biodiversitet snabbare än någonsin förr, främst till följd av mänskliga aktiviteter. Det första Aichimålet gick ut på att människor skulle göras medvetna om den biologiska mångfaldens värden och hur man kan bevara och använda mångfalden hållbart, men i dag brister allmänhetens kunskaper om biologisk mångfald. En del av problematiken ligger i att <i>biologisk mångfald</i> är ett komplext begrepp, som forskare inte klarat av att kommunicera till allmänheten på ett tillräckligt informativt och engagerande vis. En annan aktör som inte kunnat informera människor ordentligt om biologisk mångfald är journalister. Medier utgör en viktig aktör såväl som arena när det gäller att medvetandegöra allmänheten om miljöfrågor, men den biologiska mångfalden är ett fenomen som inte passar det typiska medieformatet. Klimatfrågan har däremot lyckats etablera sig i den offentliga debatten, men i stället för att denna fråga kopplas ihop med den nära förbundna biodiversitetsfrågan, blir biodiversiteten överskuggad av klimatet i medierna. Avhandlingens källmaterial är således hämtat från medier, med utgångspunkt i 26 texter på svenska. Texterna är publicerade mellan år 2010–2020 och har rubriker som innehåller antingen "biologisk mångfald" eller "biodiversitet". Studien består i en diskursanalys, eftersom diskurser illustrerar hur språk och kunskap hänger samman. Diskursanalysen tar avstamp i en kvalitativ innehållsanalys, utifrån ett frågeschema om sex frågor som kartlägger frekvensen av <i>biologisk mångfald</i> samt begreppsförklaringar, bildliga uttryck, teman och aktörer i rapporteringen av ärendet. Frågorna besvarar den mer övergripande forskningsfrågan "Vad, på vilket sätt, hur mycket och enligt vem rapporterar Dagens Nyheter vad gäller biologisk mångfald?". På det sättet syftar avhandlingen till att utreda språkbruket i förhållande till biologisk mångfald, mot bakgrund av samhällets otillräckliga insikt i och intresse för ämnet. Den ideationella funktionen fokuseras, då denna uttrycker kunskaper och värderingar. Det ideationella relateras dock till det textuella, då text manifesterar kunskaperna, och till det sociokulturella, som villkorar människors språkbruk och medvetenhet, med hänsyn till de ömsesidiga sambanden däremellan.</p> <p>I resultatet framgår att Dagens Nyheter rapporterar om biologisk mångfald i allt högre grad och utifrån ett antropocentriskt perspektiv, baserat på dess nytta för människor. Diskursen bottnar i vetenskap, där olika aktörer utnyttjar forskning i enlighet med sina egna intressen. Därtill lyfts ofta arter fram i biodiversiteten, samtidigt som vissa förkunskaper krävs av texternas mottagare.</p>		
Biologisk mångfald. Biodiversitet. Ekosystemtjänster. Diskurs.		
Helsingfors universitets bibliotek		

Innehåll

1	Inledning	1
2	Syfte och frågeställning	4
3	Bakgrund.....	5
3.1	Vad betyder biologisk mångfald/biodiversitet?	5
3.2	Varför är biologisk mångfald viktig?	6
3.3	Den biologiska mångfaldens tillstånd	7
3.3.1	Internationellt	8
3.3.2	Nationellt.....	10
3.3.3	Orsaker bakom biodiversitetsförlust	10
3.3.4	Samhälleliga konsekvenser	13
3.3.5	Åtgärder.....	15
3.4	Medvetenhet kring biologisk mångfald.....	17
3.4.1	Mognadsprocess	17
3.4.2	Otillräckliga kunskaper	18
3.4.3	Låga orosnivåer	19
3.4.4	Möjlighet att popularisera biodiversitetsfrågan	20
3.5	Aichimål 1	21
3.5.1	COP15 och covid-19	22
3.6	Ekosystemtjänster.....	23
3.6.1	Naturens bidrag	23
3.6.2	Ekonomisk utilitarism kontra värdepluralism.....	24
3.6.3	Kritik av ekosystemtjänstbegreppet	25
3.6.4	Kommunikativt redskap	26
4	Teoretiska och metodologiska utgångspunkter.....	28
4.1	Diskursanalys	28
4.1.1	Dimensioner och funktioner.....	29

4.1.2	Makt och kunskap	30
4.2	Kvalitativ innehållsanalys	32
4.2.1	Schema	33
5	Material	37
5.1	Avgränsning	39
6	Tidigare forskning	41
6.1	Kvantitativ tidigare forskning – var, när och hur mycket rapporteras?.....	42
6.2	Kvalitativ tidigare forskning	47
6.2.1	Tre slags diskurser	47
6.2.2	Metaforer.....	50
6.2.3	Piercing-effekten.....	56
6.2.4	Klimatfrågan kan överskugga eller överbrygga.....	57
7	Resultat och analys	59
7.1	Rubrikfördelning	59
7.2	”Biologisk mångfald” eller ”biodiversitet”?	61
7.3	Rubrikinnehåll garanterar inte makrotema.....	62
7.3.1	Makroteman i stället för biologisk mångfald.....	63
7.4	Förklaringar av biodiversitetsbegreppet.....	64
7.5	Metaforiska och andra bildliga uttryck	69
7.5.1	Resurser.....	70
7.5.2	Kamp.....	75
7.6	Kategorisering	80
7.7	Aktörer – deras ansvar och vad de säger.....	84
7.7.1	Forskare.....	84
7.7.2	Politiker.....	87
7.7.3	Företag	89
7.7.4	Allmänhet.....	90

7.7.5	Miljöaktivister	94
7.8	Teman	95
7.8.1	Kritik	96
7.8.2	Andra miljöfrågor	98
7.8.3	Delar av biodiversitet	100
7.8.4	Ambition	103
7.8.5	Vetenskap och Politik	104
7.8.6	Kultivering	105
7.8.7	Nytta	107
8	Sammanfattning och diskussion	113
8.1	Avslutning	118
9	Källor	120
	Bilaga 1	132
	Bilaga 2	133
	Bilaga 3	134
	Bilaga 4	135
	Bilaga 5	136
	Bilaga 6	138
	Bilaga 7	139
	Bilaga 8	140
	Bilaga 9	142
	Bilaga 10	145
	Bilaga 11	147
	Bilaga 12	149
	Bilaga 13	151
	Bilaga 14	152
	Bilaga 15	156

Bilaga 16	159
Bilaga 17	163
Bilaga 18	166
Bilaga 19	174
Bilaga 20	179
Bilaga 21	186
Bilaga 22	187
Bilaga 23	191
Bilaga 24	194
Bilaga 25	197
Bilaga 26	201

Figurer

Figur 1. Temporal rubrikfördelning.....	59
Figur 2. Frekvens.....	62
Figur 3. Kategorier.....	81
Figur 4. Spridning av kategorier.....	83
Figur 5. Orsaker.....	86
Figur 6. Teman.....	96

Förkortningar

ACF – Australiens nationella miljöorganisation

CBD – Konventionen om biologisk mångfald eller Mångfaldskonventionen

COP – Conference of the Parties

DN – Dagens Nyheter

GBO – Global Biodiversity Outlook

GP – Göteborgsposten

IPBES – Den internationella panelen för biologisk mångfald och ekosystemtjänster

IPCC – Förenta nationernas klimatpanel

IUCN – Internationella naturvårdsunionen

MPRT – Myndigheten för press, radio och tv

SCA – Svenska cellulosa aktiebolaget

SDG – De globala målen för hållbar utveckling

SLU – Sveriges lantbruksuniversitet

UNEP – Förenta nationernas miljöprogram

1 Inledning

Biologisk mångfald är variationsrikedomen bland levande organismer av alla ursprung, inklusive från bland annat landbaserade, marina och andra akvatiska ekosystem och de ekologiska komplex i vilka dessa organismer ingår; detta innefattar mångfald inom arter, mellan arter och av ekosystem. (Naturvårdsverket 2021)

De senaste tio åren var ”Den biologiska mångfaldens decennium”, som utlystes av FN:s konvention om biologisk mångfald (Convention on Biological Diversity, CBD, även kallad Mångfaldskonventionen). Vid sitt toppmöte i Nagoya, Japan, år 2010 slogs en strategisk plan fast där biodiversiteten skulle tas i särskild beaktan mellan 2011–2020.

Mångfaldskonventionen ska bidra till samarbete för att bland annat bevara arter och använda resurser hållbart, men sedan mötet i Nagoya (dvs. inom loppet av Den biologiska mångfaldens decennium) har inga av målen för biodiversiteten som i början formulerades uppfyllts helt. Utvärderingen Global Biodiversity Outlook (GBO-5), som bygger på rapporter från CBD:s partländer, visar att konventionens plan inte har infriats. I dagsläget är vi inte ens på väg att nå visionen för år 2050 (CBD 2020:5). Trots insatser och vissa framsteg, fortsätter den biologiska mångfalden att minska i en takt utan motstycke, och faktorerna bakom minskningen intensifieras (ibid:8). Följaktligen visar Internationella naturvårdsunionens (IUCN) rödlista¹ att arter över lag dör hastigt (ibid.:86) – av de totalt 128 918 arter som i skrivande stund finns med på listan hotas mer än 37 400 (28 %) att utrotas (IUCN 2021). Bara beståndet av världens ryggradsdjur har minskat med i snitt 68 procent mellan 1970–2016 (Världsnaturfonden 2020a:4), medan sötvattensarterna är färre än en femtedel jämfört med år 1970 (CBD 2020:87). Även förlusten av naturliga ekosystem fortsätter globalt (ibid.:148). Senast något jämförbart hände var för 65 miljoner år sedan då dinosaurierna dog ut (Shanahan 2008), men nu pågår en ny massutrotning som till absolut största del orsakas av människan (Ceballos, Ehrlich & Dirzo 2017; Díaz m.fl. 2019; Shanahan 2008).

De värsta artförlusterna (motsvarande 94 %) har skett i Latinamerika och Karibien, följt av Afrika (65 %), Asien och Stilla havet (45 %), Nordamerika (33 %) samt Europa och

¹ IUCN:s rödlista är världens mest omfattande informationskälla för den globala bevarandestatusen för djur-, svamp- och växtarter, samt en indikation på den biologiska mångfaldens hälsa. Listan upplyser bland annat om arternas utbredning, populationsstorlek, livsmiljö, hot och nödvändiga skyddsåtgärder.

Centralasien (24 %) (CBD 2020:87). Även om Europa relativt klarar sig ”bäst”, ser inte bilden av biologisk mångfald särskilt positiv ut i Sverige. I den svenska rapporten till CBD framgår att utnyttjandet av mångfalden inte är tillräckligt hållbar över lag (CBD 2019:93). Framför allt utgör konsumtion och produktion relaterad till miljön en svårighet, med intensivt bruk av mark och vatten. Denna situation kan komma att bli värre, och äventyra stabiliteten hos ekosystem (ibid.:87).

Både Sveriges och de andra partländernas nationella mål stämmer dessutom sällan överens med CBD:s direktiv. Majoriteten av alla partländers målsättningar är mindre i såväl omfattning som ambitionsnivå än dem Mångfaldskonventionen tagit fram (CBD 2020:136) – trots att biologisk mångfald är tätt förknippad med flera andra samhällsfrågor, såsom i kampen mot svält och ohygieniskt vatten. Således samspelar Mångfaldskonventionens mål också med två av de globala målen för hållbar utveckling (Sustainable Development Goals, SDG) – mål nummer 2 (ingen hunger) och 6 (rent vatten och sanitet för alla), som FN tagit fram inom ramverket Agenda 2030. Utöver dessa två mål, går den biologiska mångfalden hand i hand med resten av Agenda 2030, främst målen 14 (hav och marina resurser) och 15 (ekosystem och biologisk mångfald). CBD:s verksamhet ses därför som grundläggande för Agenda 2030 (ibid.:26), då värnandet av biodiversitet bidrar till en hållbar utveckling, liksom en utarmning av mångfalden äventyrar hållbarhetsmålen (ibid.:8–9).

Förutom Agenda 2030, är biologisk mångfald avgörande för Parisavtalet (CBD 2020:9). Liksom med hållbarhetsfrågan, har biologisk mångfald nära och ömsesidiga samband med klimatet, inte minst genom att klimatförändringar bidrar till förlust av biodiversitet, samtidigt som stabila ekosystem kan lindra klimatförändringarnas effekter (ibid.:29). Således är det möjligt att avhjälpa klimatkrisen genom att ta itu med problematiken kring biodiversiteten och vice versa, medan en missgynnad biodiversitet underminerar hanteringen av klimatförändringarna (ibid.:8). På sistone har just klimatförändringar också uppmärksamats alltmer på den globala politiska och ekonomiska agendan (CBD 2020:24). Däremot tycks uppmärksamheten kring klimatförändring ske på bekostnad av en uppmärksamhet av biologisk mångfald. I stället för att visa på klimatets kopplingar till biodiversitet, tenderar den biologiska mångfalden att underrapporteras (Shanahan 2008) och hamna i skymundan (Veríssimo m.fl. 2014). På det sättet är klimatförändringarnas hot mot mångfalden dubbelt – dels rent fysiologiskt, dels i

konkurrens om allmänintresset. Bland annat därför brister också allmänhetens medvetenhet om biologisk mångfald (Hunter & Brehm 2003). Enligt Hill m.fl. (2012) inser människor inte att förlust av biodiversitet innebär en risk för mänskligheten. Av alla de mål som CBD:s partländer misslyckades med under Den biologiska mångfaldens decennium, har man följaktligen inte heller klarat av det allra första – att människor senast år 2020 ska vara medvetna om den biologiska mångfaldens värden och vilka steg man kan ta för att bevara och använda den hållbart (CBD 2020:12).

Det är fortfarande möjligt att skapa den förändring som krävs för den biologiska mångfaldens situation (CBD 2020:18), och den långsiktiga visionen om att Leva i harmoni med naturen till år 2050 är ännu uppnåelig (ibid.:6). I strävan efter detta har FN:s miljöprogram (United Nations Environment Programme, UNEP) påpekat att kommunikationen kring biologisk mångfald behöver utvecklas, för att göra frågan mer lättillgänglig och därmed gynna bevarandet och det hållbara utnyttjandet av arter och ekosystem. I en sådan effektivare kommunikation har å ena sidan medier, å andra sidan språkbruket en central funktion. En av lärdomarna från Den biologiska mångfaldens decennium, var att målen behöver vara formulerade med ett klart och enkelt språk (ibid.:11), vilket inte bara skulle kunna göra dem tydligare att följa, utan även mer medieanpassade och tillgängliga för allmänheten. Denna lärdom tar vi med oss in i nästa decennium, ”Årtiondet för restaurering av ekosystemen” (ibid.:151).

Mot bakgrund av den allmänt bristfälliga medvetenheten kring biologisk mångfald, trots att det är en av våra mest aktuella frågor i dag och att internationella policyer har försökt ta itu med läget, kommer den här studien att fokusera på hur kommunikationen kring biologisk mångfald ter sig, i form av en diskursanalys av svensk medierapportering av ämnet. Biodiversitetsfrågan har inte lyckats framföras så att den känns relevant och begriplig för flertalet människor (Shanahan 2008), vilket enligt Pierce m.fl. (refererad i Hunter & Brehm 2003:318) kan bero på att nya, vetenskapliga och tekniskt komplexa termer som *biologisk mångfald* ofta överskrider gemene mans fattningsförmåga och intresse. Ordet kan på så vis vara svårförståeligt och svårförklarat och fungera otacksamt när syftet är att engagera människor (Kusmanoff m.fl. 2017), varför medier också brukar undvika det (Shanahan 2008) – ett undvikande som i sin tur bara spär på människors bristande insikt i ärendet, i och med att medierna styr vad allmänheten bryr sig om (Sampei & Aoyagi-Usui 2009:210–211; Thompson-Saud m.fl. 2018:157).

2 Syfte och frågeställning

Mot bakgrund av att inget av målen ur Mångfaldskonventionens strategiska plan för biologisk mångfald nåtts inom loppet av föregående decennium, och att allmänhetens insikt i biodiversitetsfrågan brister trots frågans angelägenhet, syftar den här avhandlingen till att granska hur informationen om biologisk mångfald ter sig i den svenska nyhetstidningen Dagens Nyheter (DN). Medial text fyller en viktig funktion i att förmedla fakta, synpunkter och kunskap om frågor i stil med biodiversitet (Hellspong & Ledin 1997:11, 115), och språk och kommunikation spelar en avgörande roll för vår förståelse för och relation till biodiversiteten. Därför ska föreliggande avhandling kartlägga olika språkliga element i diskursen om den biologiska mångfalden i 26 texter ur DN. Diskurser styr hur vi beskriver och förstår verkligheten (ibid.:113), och genom att studera deras ideationella nivå, som kommunicerar kunskaper och värderingar (Fairclough 1995:58), ska jag åskådliggöra mönster i medvetandegörande processer i fråga om biologisk mångfald. På det sättet söker avhandlingen granska språkbruket kring mångfalden, i förhållande till den bristande medvetenheten om ämnet i samhället. Hypotesen är att biologisk mångfald hittills inte har fått ett lika kraftigt genomslag som andra miljöfrågor i medierna, och att diskursen om mångfalden varken är tillräckligt omfattande eller tydlig. Därför antas ämnet bli bortprioriterat, då man inte har utvecklat något iögonfallande sätt att berätta om det (än), så att det väcker intresse utan att tumma på exaktheten.

Ur ett både diskursanalytiskt och innehållsanalytiskt perspektiv utgår studien från den övergripande frågeställningen:

– Vad, på vilket sätt, hur mycket och enligt vem rapporterar Dagens Nyheter vad gäller biologisk mångfald?

Denna fråga är i sin tur nedbruten i sex delfrågor (se kapitel 4.2.1), vilka fungerar som en ingång till materialet och möjliggör en djupare analys i nästa steg. De 26 texter som är föremål för analysen har valts på basis av sina rubriker, som innehåller antingen ”biologisk mångfald” eller ”biodiversitet”. Texterna har publicerats mellan åren 2010–2020.

3 Bakgrund

Bakgrundskapitlet är indelat i fem delar. Först ges en begreppsdefinition av *biologisk mångfald* och varför denna mångfald är viktig, sedan en redogörelse för den biologiska mångfaldens tillstånd i världen och i Sverige. Därefter behandlas allmänhetens kännedom om biologisk mångfald, och varför kännedomen ser ut som den gör. Detta kopplas sedan till Mångfaldskonventionens mål och till begreppet *ekosystemtjänster*, som syftar på den biologiska mångfaldens nyttor i samhället.

3.1 Vad betyder biologisk mångfald/biodiversitet?

Definitionen av *biologisk mångfald* (eller *biodiversitet*) som nämndes i inledningen är Naturvårdsverkets översättning av CBD:s begreppsdefinition. Enligt denna innebär *biologisk mångfald* som sagt dels variationsrikedomen (i både genetik och beteende) bland levande organismer av alla ursprung (landbaserade såväl som akvatiska), dels de sammanhängande ekologiska helheter som dessa organismer ingår i. Biodiversitet innefattar således mångfald inom arter, mellan arter och mångfald av ekosystem.

Det finns däremot ingen allmängiltig definition eller innebörd av *biologisk mångfald* (Jax & Heink 2015:199), bland annat på grund av att *arter* och *ekosystem* som ingår i den biologisk mångfalden i sin tur konceptualiseras på olika sätt (Jetzkowitz m.fl. 2018:42). *Biologisk mångfald* beskriver inte heller enbart ett naturfenomen, utan kopplas ihop med vissa mål, såsom skydd, hållbarhet och rättvisa (ibid.:39), och begreppet förstås på olika sätt beroende på vilka värderingar man anknyter till det. Inte ens inom biologin, som liksom all vetenskaplig diskurs förutsätts vara präglad av objektivitet, används *biologisk mångfald* rent deskriptivt (Jax & Heink 2015:201).

Redan från början, när *biodiversity* lanserades år 1986 av biologer vid konferensen The National Forum on BioDiversity i Washington, var termen menad att uppmärksamma och popularisera bevarandet av biologisk mångfald (Hellsten 2002:92; Jetzkowitz m.fl. 2018:39). På det sättet har ordet alltid varit värdeladdat, även om det icke desto mindre är funktionellt i forskningssammanhang (Jetzkowitz m.fl. 2018:38).

Också Mångfaldskonventionens omspännande definition ovan fyller inte bara en deskriptiv funktion, utan även en normativ. Det beror på att konventionen omfattar riktmärken (Jetzkowitz m.fl. 2018:43) och betonar den biologiska mångfalden som ett allmänintresse och en nationell resurs (Hellsten 2002:94). Trots att definitionen kan

framstå som saklig, insinuerar den därmed ett omdöme kring mångfalden. Därtill är det möjligt att konventionens partländer inte heller finner biodiversitetsbegreppet praktiskt. FN:s miljöprogram har nämligen poängterat att man vid utvärderingar om biologisk mångfald ofta använder nyckelord inkonsekvent – å ena sidan ges liknande ord ganska olika definitioner, å andra sidan får olika ord syfta på ungefär samma sak (UNEP 2010:28). Denna begreppsliga oenhetlighet kan försvåra kunskapsutvecklingen och informationsspridningen om biodiversitetsfrågan. Då olika institutioner applicerar skilda inställningar, ramverk och metodologier, brister den röda tråden i deras budskap (UNEP 2009b:1), vilket kan hämma effektiva bevarandeåtgärder (UNEP 2009a).

I och med att *biologisk mångfald* introducerades för 35 år sedan, är det dessutom en relativt ny term (Hunter & Brehm 2003:318). Sedan dess har användningen av ordet ökat i hög grad, inte minst i samband med att FN:s konvention om biologisk mångfald trädde i kraft år 1993 (Jetzkowitz m.fl. 2018:39–40). Att biologisk mångfald fick vidare uppmärksamhet i medier under 1990-talet (Hellsten 2002:93) överensstämmer också med en sökning på ”biologisk mångfald” i DN:s arkiv (se arkivet.dn.se). Där syns en markant ökning av termen vid denna tidpunkt, och biodiversitetsdiskursen kommer att vidareutvecklas i enlighet med etablerade tankemönster (Jetzkowitz m.fl. 2018:51). Mångfaldskonventionen lade grunden för människor att förstå biodiversitetsfrågor som artförlust och förstörelse av ekosystem (ibid.:42), och nu är det alltså betydelsefullt för både konventionen och medierna att fortsätta använda *biologisk mångfald* ändamålsenligt, då den biologiska mångfalden i sig är betydelsefull.

3.2 Varför är biologisk mångfald viktig?

Naturen och dess biologiska mångfald är fundamental för människans existens och välfärd (Naturvårdsverket 2020:7). Biologisk mångfald är av stor vikt på flera plan – ekologiskt, socialt, ekonomiskt, kulturellt och andligt. Dessa plan interagerar, då natur och samhälle påverkar varandra. Ekologiskt sett bidrar rikare biodiversitet till att ekosystem blir mer motståndskraftiga och benägna att återhämta sig från störningar eller skador på miljön (CBD 2019:105; Spash & Aslaksen 2015:246) – inte minst i klimatförändringarnas spår (Gupta & Dube 2018:106). Biologiskt mångfaldiga ekosystem kan både dämpa och lättare anpassa sig till växthuseffekterna, vilket gör biodiversiteten avgörande för Parisavtalet såväl som Agenda 2030 (CBD 2020).

Med andra ord blir naturen stabilare ju fler arter som finns i ekosystemen, och en stabil natur ger i sin tur säkrare framtidsutsikter på det sociala planet. Artrika ekosystem kan desto effektivare återvinna näringsämnen (Keesing m.fl. 2010:647), skydda jordbruk, rena luft och vatten, gynna pollineringen (som över 75 % av världens livsmedelgrödor är beroende av), höja markkvaliteten och generera läkemedel (inte minst mot cancer, där ungefär 70 % av medicinerna är naturbaserade). På det sättet främjar den biologiska mångfalden syften såsom livsmedelstrygghet och hälsa (CBD 2020; Díaz m.fl. 2019).

De här funktionerna har sedan ekonomiska konsekvenser – skogsindustrin förser uppskattningsvis 13,2 miljoner människor med arbete (Naturvårdsverket 2020:8), och spannmålsprodukter på ett värde av mellan 235–577 miljarder dollar beräknas stå på spel till följd av att pollinerande arter förloras (Díaz m.fl. 2019:22).

Därtill förser den biologiska mångfalden oss med icke-materiella värden som är centrala för vår livskvalitet, i stil med rekreationsmöjligheter, inspiration, kunskapsinhämtning samt fysiskt och mentalt välbefinnande (Naturvårdsverket 2020:7). Förutom konkreta faktorer i form av kläder, byggnadsmaterial och bränsle, bidrar biodiversiteten således med kulturella och själsliga aspekter som stöder vårt identitetsskapande (Díaz m.fl. 2019:10) och vår livsåskådning (CBD 2020:8). Framför allt kan kulturen hos ursprungsfolk gynnas av att den biologiska mångfalden främjas, då deras kunskaper och livssituationer står i mer direkt beroendeförhållande med naturen (ibid.:2020).

3.3 Den biologiska mångfaldens tillstånd

I det följande presenteras först hur det står till med den biologiska mångfalden på internationell respektive svensk nivå. Informationen om det internationella läget tar avstamp i GBO-5, som är den slutgiltiga utvärderingen av hur biodiversitetens status utvecklats under Den biologiska mångfaldens decennium. Utvärderingens måttstock relaterar till Mångfaldskonventionens strategiska plan och målsättningar (de 20 så kallade Aichimålen²), vilka hade deadline år 2020. Läget i Sverige utgår sedan från den svenska rapporten till Mångfaldskonventionen. Både den nationella rapporten och GBO-5 utgör i sin tur sammanställningar av en mängd vetenskaplig litteratur och expertkunskap. I GBO-5 har i synnerhet den internationella panelen för biologisk mångfald och ekosystemtjänster (Intergovernmental Science-Policy Platform on

² Döpta efter Aichi prefektur i Japan, där man i orten Nagoya tog fram målen år 2010.

Biodiversity and Ecosystem Services, IPBES³) haft en viktig medverkan (CBD 2020:29, 32). Därtill tar jag i detta kapitel upp bakomliggande orsaker, konsekvenser och problemlösning gällande biodiversitetens situation.

3.3.1 Internationellt

Dagens biologiska mångfald är den största i världshistorien (Ceballos, Ehrlich & Dirzo 2017:90), men i dag minskar också mångfalden snabbare än någonsin världen över (CBD 2020:8, 29; Díaz m.fl. 2019:10). Utrotningen av arter sker nu tio- till hundratals gånger hastigare än vad den genomsnittligen gjort på tio miljoner år, och denna takt kommer att öka om åtgärder inte vidtas (Díaz m.fl. 2019:12). De vilda artbestånden har sjunkit till under en tredjedel av vad de var år 1970, och utan insatser riskerar ytterligare en fjärdedel (kring en miljon arter) av alla taxonomiska grupper att dö ut (CBD 2020:15, 87) – många av dem inom årtionden. Även domesticerade djur- och växtarter försvinner i global skala (Díaz m.fl. 2019:12). Ceballos, Ehrlich och Dirzo (2017) kallar detta för en *biological annihilation* 'biologisk utplåning', för att betona omfattningen av den nu pågående massutrotningen. Denna utrotning är inte enhetlig, men de kraftigaste nedgångarna har skett där artrikedomen är särskilt hög. Minskningen avser beståndens storlek såväl som spridning samt både vanligare och mer sällsynta arter, vilket kommer att ha kaskadkonsekvenser för livsviktiga funktioner hos ekosystemen (ibid.:89–90).

Utifrån en människas livstid är det svårt att förstå skalan av dagens artutdöd. Att förlora två ryggradsdjursarter om året framkallar inte tillräcklig oro bland allmänheten, särskilt på grund av att många av arterna är okända och har begränsad utbredning (Ceballos, Ehrlich & Dirzo 2017:89). Därtill menar Ceballos, Ehrlich och Dirzo (2017:94) att fokus huvudsakligen riktas mot utrotning av hela arter snarare än utplåningen av antal individer, och att massutdöendets faktiska omfattning därför underskattas. I själva verket har processen gått längre än vad de flesta tror (ibid.:95), och hotet mot biodiversiteten är desto mer överhängande (ibid.:90). Å andra sidan hade den här utrotningen sannolikt varit minst två till fyra gånger högre bland fåglar och däggdjur utan de senaste tio årens bevarandeåtgärder (CBD 2020:15, 133). Dessa insatser är dock

³ En oberoende, mellanstatlig, FN-kopplad panel grundad år 2012, som är jämförbar med Klimatpanelen (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) men med fokus på biologisk mångfald och ekosystem. Panelens huvuduppdrag är att samla kunskap om ekosystems och arters tillstånd, beskriva trender i naturen och ge åtgärdsförslag. Den senaste rapporten togs fram av nästan 500 experter från 50 länder, omfattade ungefär 15 000 vetenskapliga studier och godkändes enhälligt av 130 regeringar, inklusive Sverige. (Naturvårdsverket 2020:5–6; IPBES 2019:2)

otillräckliga i det stora hela, och riktade mot akut hotade arter snarare än mot förebyggande av lågriskklassade arter från att närma sig högre riskkategorier (ibid.:86).

Förlusten av arter hänger samman med försämringar av deras livsmiljöer. Dessa försämringar innebär att livsmiljöerna såväl krymper som fragmenteras och bryts ned (CBD 2020:57), speciellt i de tropiska områdena (ibid.:148). Förutom att arterna utrotas, minskar och hotas den biologiska mångfalden totalt sett i skogen (ibid.:68), vildmarken, inlandsvattnen och andra naturliga ekosystem globalt. Över 85 procent av våtmarkerna har gått förlorade (Díaz m.fl. 2019:11) (dvs. tre gånger mer jämfört med skogen) och 30 procent av sötvattensekosystemen försvunnit sedan 1970 (CBD 2020:152). Följaktligen har också bestånden av sötvattensarter minskat med 83 procent sedan dess (Grooten & Almond 2018:90).

Därtill har mindre än tre procent av nära 7 000 vilda växter som är viktiga av ekonomiska, sociala eller kulturella skäl ett tillräckligt naturskydd (CBD 2020:92), och subventioner som är skadliga för den biologiska mångfalden överväger klart de positiva incitamenten (ibid.:44, 120).

Till följd av de rådande omständigheterna har inget av Mångfaldskonventionens Aichimål nåtts till fullo (CBD 2020:8). Även om vissa av målen har uppfyllts delvis och det finns exempel på framsteg under decenniet som gått (ibid.:133), fortsätter människans användning av biologiska resurser att överskrida jordens förmåga att återbilda dem (CBD 2020:48; Díaz m.fl. 2019:15). De förbättringar som gjorts är alltså inte effektiva nog för en hållbar utveckling – i dagsläget är inte våra livsstilar kompatibla med en framtid i balans med naturen. Hoten mot biodiversitetens alla nivåer (från genetisk mångfald till hela vegetationszoner) (CBD 2020:141) har i stället intensifierats sedan tidigare rapporter (Díaz m.fl. 2019:3). De negativa trenderna togs bland annat upp i de två tidigare GBO-utvärderingarna (GBO-3 år 2010 och GBO-4 år 2015), men trots att man uppmärksammade den skadliga utvecklingen innan och under Den biologiska mångfaldens decennium, visar den senaste utvärderingen att situationen fortfarande är kritisk och att de mål som sattes för det förra årtiondet ännu är aktuella.

Om vi fortsätter på nuvarande bana kommer den biologiska mångfalden följaktligen att fortsätta avta bortom år 2050, som är den långsiktiga målpunkten för att Leva i harmoni med naturen (CBD 2020:18). Då ska biodiversitet vara ”valued, conserved, restored and

wisely used, maintaining ecosystem services, sustaining a healthy planet and delivering benefits essential for all people” (ibid.:140). Denna vision försätts dock utom räckhåll som det ser ut just nu, med allvarliga följder inte bara för den framtida biodiversiteten, utan också alla globala hållbarhetsmål och klimatförändringar (ibid.:240).

3.3.2 Nationellt

Som ett av Mångfaldskonventionens partländer har Sverige rapporterat om i vilken grad Aichimålen infriats nationellt. I denna rapport framgår att trenden för den biologiska mångfalden ser kritisk ut också i Sverige. Vissa framsteg har åstadkommits, men förlusten av Sveriges biodiversitet har inte bromsats i och med att det inte skett några väsentliga förändringar sedan den föregående nationella rapporten från 2014 (CBD 2019:96). Vi befinner oss alltså i status quo sedan en tid tillbaka, vilket är bekymmersamt med tanke på att Sverige omfattar mycket värdefull, varierande natur med många olika ekotyper (ibid.:122). I likhet med år 2010 är omkring 20 procent av alla utvärderade arter rödlistade, och nio procent av dem klassade som hotade (ibid.:100). Därtill hade 62 av 80 habitat på land och tre av åtta marina livsmiljöer ofördelaktig bevarandestatus i alla svenska biogeografiska regioner (ibid.:123).

För att nämna några exempel ur Sveriges rapport till Mångfaldskonventionen, har 134 arter utrotats från jordbrukslandskapen, gräsmarkerna avtagit till bara en bråkdel av sin tidigare utbredning (CBD 2019:122) och upp till en fjärdedel av de ursprungliga våtmarkerna försvunnit (ibid.:123), medan bara 17 procent av de svenska kustvattnen är av god eller hög ekologisk status (ibid.:90). Även om positiva trender också finns, kvarstår problemet om förlorad biodiversitet i Sverige i sin helhet, varför det fortfarande behövs ett flertal insatser för att skapa gynnsamma förhållanden (ibid.:90, 96, 98, 122).

3.3.3 Orsaker bakom biodiversitetsförlust

De huvudsakliga orsakerna bakom förlusten av biologisk mångfald kan delas in i fem områden, som går igenom styckvis i detta avsnitt. De utgör (i fallande ordning gällande grad av inverkan) förändrad användning av mark och vatten, direkt exploatering av organismer, klimatförändringar, förorening samt invasiva främmande arter. Dessa områden har direkta effekter på biodiversiteten, och drivs i sin tur på av en rad indirekta faktorer i form av produktions- och konsumtionsmönster, befolkningsdynamik, handel och teknisk utveckling. Både de direkta och indirekta faktorerna har tilltagit under de

senaste 50 åren, och präglas av mänskliga värden och beteenden. Således är det främst människans aktiviteter som orsakat den hastiga miljöförstörelsen. (CBD 2020:18, 133; Ceballos, Ehrlich & Dirzo 2017:89; Díaz m.fl. 2019:11–12; Gupta & Dube 2018:105)

Orsakerna bakom förlusten av biologisk mångfald på global nivå återfinns även i Sverige (CBD 2019:87, 104).

3.3.3.1 Förändrad användning av mark och vatten

Förändrad markanvändning är i dag den största drivkraften bakom förlusten av biologisk mångfald, bland annat på grund av att habitat omvandlas och förstörs (Díaz m.fl. 2019:37). Dessa förändringar beror främst på att jordbruket expanderar och intensifieras, vars verksamhet har en tendens att minska biodiversiteten (CBD 2020:160), speciellt på europeisk nivå (European Environment Agency 2019). Den här utvecklingen beror på en stigande efterfrågan (på sådant som har ett materiellt värde på marknaden) från en allt större och rikare befolkning samt rådande matvarutrender (CBD 2020:140; Díaz m.fl. 2019:37). För att tillgodose behovet har jordbruket behövt anpassa sig, och produktionen av mat, foder och bioenergi tilltagit. Detta har dels lett till monokulturer, som hotar mark- och vattenresurser (Gupta & Dube 2018:10), dels skett på bekostnad av många andra av naturens bidrag till oss (Díaz m.fl. 2019:10).

Även sötvattnen och den marina biodiversiteten kommer att påverkas av den förändrade markanvändningen, i och med att den orsakar ökad övergödning och syreutarmning längs kusterna (Díaz m.fl. 2019:37).

3.3.3.2 Överexploatering

Den växande befolkningens efterfrågan på varor och tjänster förändrar inte bara användningen av mark och vatten, utan leder också till att naturen exploateras i högre grad. Således har överexploatering av djur, växter och andra organismer, främst via skörd, skogsavverkning, jakt och fiske haft näst mest negativ inverkan på ekosystem på land och i sötvatten, samt störst påverkan i marina ekosystem (Díaz m.fl. 2019:13).

3.3.3.3 Klimatförändringar

Mycket av biodiversitetsförlusterna har härletts till klimatförändringar (Gupta & Dube 2018:105). Dessa förändringar har inte minst påverkat arter på land och i sötvatten samt

ekosystem i bergs- och polarområden, samt rubbat mängden och spridningen av växt- och djurarter av ekologisk, kulturell och ekonomisk vikt (CBD 2020:80).

I vanliga fall har ekosystem en anpassningsförmåga och funktion att dämpa klimatförändring, men nu urholkas ekosystemens motståndskraft av just klimatet (CBD 2020:172). Således uppstår en ond cirkel, där klimatförändringar förväntas få än mer tilltagande effekter (Urban 2015), och bli den största faktorn till att biodiversitet förloras under andra halvan av detta århundrade (Newbold 2018; Ohashi m.fl. 2019). Det här är en allvarlig situation inte bara för att klimatförändringarna i sig utgör en direkt orsak bakom förlusten av biologisk mångfald, utan också eftersom de förvärrar inverkan från de andra direkta orsakerna (Díaz m.fl. 2019:13). Av den anledningen hänger uppnåendet av både de globala målen för hållbar utveckling och visionen om biologisk mångfald för år 2050 på att klimatförändringarnas effekter tas i beaktan. Även vid höjningar i temperaturen på 1,5–2 °C kommer majoriteten av landlevande artbestånd att minska dramatiskt. Vid 2 °C uppvärmning riskerar runt fem procent av alla arter utrotning, och vid 4,3 °C uppvärmning stiger denna andel till 16 procent (Díaz m.fl. 2019:16).

3.3.3.4 Förorening

Föroreningar i form av plast, pesticider, växthusgaser, oljeutsläpp, näringsämnen och annat avfall ligger på farliga nivåer och driver fortsättningsvis på förlusten av biologisk mångfald (CBD 2020:14, 72). Mycket av denna förorening ökar också, med kraftiga negativa effekter på kvaliteten i mark, sötvatten och hav samt den globala atmosfären (Díaz m.fl. 2019:13). Enbart ackumuleringen av plastavfall har allvarliga konsekvenser för marina ekosystem och till stor del okända effekter även på andra livsmiljöer (CBD 2020:14). Däribland utsätts fiskar, havsfåglar och andra arter för utrotningshot (Besseling m.fl. 2015; Romeo m.fl. 2015; Wilcox, Van Sebille & Hardesty 2015; Wright, Thompson & Galloway 2013), men i synnerhet drabbas korallrev av plasten, vilket hotar ekosystemens hälsa, människors livsuppehållen samt skydd mot orkaner och stormar (CBD 2020:70–71, 78; Naturvårdsverket 2020:8).

3.3.3.5 Invasiva främmande arter

Sedan 1980 har spridningen av främmande arter stigit med 40 procent, vilket är en snabbare ökning än någonsin förr (Díaz m.fl. 2019:13). Bara i Sverige steg antalet invasiva arter från 228 till minst 391 åren 2012–2018 (CBD 2019:96), och ökningen ser

inte heller ut att sakta ned (CBD 2020:140). Nära en femtedel av planetens yta hotas av växt- och djurinvasioner, vilket påverkar inhemska arter, ekosystemfunktioner och naturens bidrag till människan, såväl som vår ekonomi och hälsa (Díaz m.fl. 2019:13).

De fem ovannämnda, huvudsakliga områdena som orsakar förlusten av biologisk mångfald är alla sammankopplade i komplexa mönster, och förstärker i många fall varandras inverkan (Ceballos, Ehrlich & Dirzo 2017:95). Problematiken kring miljöförstörelse omfattar således en kombination av riskfaktorer, snarare än ett enskilt hot (Gupta & Dube 2018:105). Av den anledningen blir det också svårare att urskilja något klart orsakssamband, vilket kan leda till stora, oåterkalleliga konsekvenser i naturen innan det finns bevis för vad som gett upphov till dem. Även om det i princip går att återställa ekosystem, kan de bakomliggande orsakerna således hinna ha för kraftiga effekter för att man ska kunna åtgärda dem (Naturvårdsverket 2020:24).

Eftersom dagens samhällsstrukturer hindrar en hållbar utveckling och förstärker drivkrafterna bakom förlusten av biologisk mångfald (Naturvårdsverket 2020:21), överträffar orsakerna till denna negativa utveckling just nu de positiva insatserna. Den biologiska mångfalden går alltså förlorad trots substantiella satsningar på bevarande och hållbart bruk, eftersom de skadliga påtryckningarna fortsätter växa (CBD 2020:137).

3.3.4 Samhälleliga konsekvenser

Biodiversitetsförlustens samhälleliga konsekvenser bottnar i att vårt välbefinnande hänger på naturens bidrag till oss – bidrag som den biologiska mångfalden upprätthåller. IPBES har delat in de här bidragen i 18 kategorier, och 14 av dem har visat nedåtgående trender under de senaste 50 åren (CBD 2020:96). Alla människor influeras av detta, men konsekvenserna är av olika slag och omfattning beroende på plats. Särskilt skadliga effekter kommer dock gå ut över ursprungsfolk och lokalsamhällen, eftersom de är mer beroende av biodiversiteten för sin hälsas skull (ibid.:18). Däremot kommer de också påverkas negativt i fråga om kunskap och hållbarhet. Lokalborna använder nämligen naturen på traditionella, hållbara sätt, enligt kunskaper som utvecklats i balans med lokala ekosystem, men nu ökar faktorerna som driver förlusten av biologisk mångfald alltmer också i dessa samhällen. I takt med att mångfalden förloras, förloras således lokalbornas förståelse för och bruk av naturen – inte minst då myndigheter övertar

styrningen i områdena och nedvärderar lokala perspektiv, rättigheter, ambitioner och kunskande (Díaz m.fl. 2019:14–16; Naturvårdverket 2020:18–19, 23).

Biodiversitetsförlusten drabbar även världens fattiga och utsatta oproportionerligt hårt, inte minst till följd av luft- och vattenförorening och vattenbrist (Díaz m.fl. 2019:29; Naturvårdsverket 2020:19; Schlosser m.fl. 2014). Det här kan i sin tur driva på social instabilitet och konflikt, vilket missgynnar ekosystemen vidare (Díaz m.fl. 2019:14).

3.3.4.1 Framtidsscenarier

Alla negativa trender gällande biologisk mångfald och naturnyttor beräknas fortsätta eller förvärras i många framtidsscenarier (CBD 2020:240; Díaz 2019:15), vilket innebär att även konsekvenserna försvåras. Det här kan fortgå eftersom en del av förändringarna sker sakta och därmed inte uppmärksammas lika mycket som snabbare förändringar. Därför kan de långsammare men kumulativa förändringarna hinna nå vissa tröskelvärden, som påverkar de snabbare förändringarna med viss fördröjning men till en sådan grad att effekterna inte kommer kunna återkallas (Naturvårdsverket 2020:24).

Sådana tröskelvärden är särskilt relevanta i fråga om klimatförändringar (Lenton 2011). Ekosystem kan avpassa förändringarna och hålla tröskelvärdena på säkert avstånd – både skog och hav fungerar som kolsänkor (vilka tar upp 2–3 miljarder ton kol om året). Men förlusten av biologisk mångfald försvagar nu ekosystemens klimatkompenserande kapacitet, och kolsänkornas positiva effekter blir i hög grad utjämnade av avskogningen i tropikerna. Därför kommer klimatförändringarnas inverkan i stället att förvärras (CBD 2020:29; Gupta & Dube 2018:107). På det sättet innebär Mångfaldskonventionens misslyckande att även Parisavtalet undermineras, tillsammans med de flesta andra internationella samhälls- och miljömål. I synnerhet äventyras de globala målen för hållbar utveckling (CBD 2020:18; Díaz m.fl. 2019:14), eftersom naturen är en essentiell, integrerad del i uppnåendet av dem. Till följd av biodiversitetens negativa utveckling, urholkas framåtskridandet i 80 procent (35 av 44) av hållbarhetsmålen. De mål som påverkas är relaterade till fattigdom, hunger, hälsa, vatten, städer, klimat, hav och land (dvs. mål nummer 1, 2, 3, 6, 11, 13, 14 och 15), och flickor och kvinnor kommer att missgynnas i högre grad (CBD 2020:98; Díaz m.fl. 2019:15).

3.3.5 Åtgärder

Precis som förlusten av biologisk mångfald undergräver många andra sociala och miljörelaterade ändamål så skulle en positiv utveckling av den biologiska mångfalden fungera understödjande för de här ändamålen. Insatser för biodiversitetens skull gynnar således förverkligandet av åtgärder inom övriga områden (CBD 2020:142). Däribland förekommer synergier mellan naturen och mål som har att göra med utbildning, jämställdhet mellan könen, minskad ojämlikhet och främjande av fred och rättvisa (dvs. hållbarhetsmål nummer 4, 5, 10 och 16) (Díaz m.fl. 2019:15). Av den anledningen är det mer praktiskt att främja den biologiska mångfalden från flera håll och över en stor spännvidd, än att fokusera på isolerade åtgärdsområden (CBD 2020:142).

Följaktligen krävs ett integrerat angreppssätt för att ta itu med problematiken kring dagens miljöförstörelse. Det finns inget enskilt hot att rikta sig mot, utan ett komplext mönster av kombinerade riskfaktorer (Gupta & Dube 2018:105). Därför finns inte heller en enda ”ideal” väg mot visionen om att leva i harmoni med naturen år 2050, som skulle passa alla platser eller omständigheter lika väl. Många alternativa tillvägagångssätt är möjliga, som reflekterar lokala förhållanden och prioriteringar (CBD 2020:19). I relation till Mångfaldskonventionens globala riktpunkter fick således partländerna formulera egna mål utifrån nationella behov och preferenser (ibid.:35), men åtgärderna som behövs på ett internationellt plan återfinns också i svenska sammanhang.

Möjligheten att anpassa målen nationellt medför dock svårigheter, då partländernas versioner sällan är jämbördiga med de internationella riktmärkena. Mindre än en fjärdedel (23 %) av alla nationella mål stämde väl överens med Aichimålen, och av dem var bara en tiondel på väg att nås (ibid.:133). För att åstadkomma förändring behövs därför mer ambitiösa åtgärder med genomgripande, strukturella omställningar i och av samhället. Detta gäller på både individuell och kollektiv nivå, och inkluderar sociala, politiska, ekonomiska, tekniska såväl som kulturella faktorer (CBD 2020:29; Díaz m.fl. 2019:17, 41). Om vi i samförstånd med varandra gör insatser för biodiversiteten som är gränsöverskridande (mellan länder och sektorer) så kan åtgärderna förverkligas effektivare (Naturvårdsverket 2020:6, 21). Mer konkret går dessa sociala, politiska, ekonomiska och kulturella förändringar ut på tre kärnpunkter, som förklarligt nog hänger ihop med de nämnda orsakerna bakom biodiversitetsförlusten. Alla dessa punkter är nödvändiga, men ingen av dem tillräcklig på egen hand (CBD 2002:18).

3.3.5.1 *Tre kärnåtgärder*

För det första måste vi ta avstånd från idén om att god livskvalitet avgörs av en ständigt ökande materiell konsumtion. Dagens produktions- och konsumtionsmönster, avfallshantering samt handel av varor och tjänster behöver omvandlas, framför allt bland världens rika (Naturvårdsverket 2020:26). En viktig del av denna aspekt består i att förändra efterfrågan, inte minst på mat (CBD 2020:160; Díaz m.fl. 2019:42), samtidigt som sättet denna efterfrågan tillgodoses på behöver förändras (CBD 2020:18).

För det andra krävs åtgärder mot klimatförändringar. Att hålla den globala uppvärmningen långt under 2 °C är avgörande för att minska de ogynnsamma följderna på naturen och dess nyttor (Díaz m.fl. 2019:16). Det rör sig dels om förändringarnas direkta negativa konsekvenser för biologisk mångfald, dels om deras förvärrande inverkan på de andra bakomliggande orsakerna, och dels om deras motverkande effekterna på de positiva insatserna för biodiversiteten (CBD 2020:18).

För det tredje är det nödvändigt att beakta globala samband, då åtgärder som är fördelaktiga för miljön på en plats kan ha negativa konsekvenser på andra ställen. Därför måste man räkna med spridningseffekter ur ett internationellt perspektiv och sträva efter inkludering och jämlikhet i åtgärdsarbetet (Naturvårdsverket 2020:21, 26).

Sammantaget bottnar alla åtgärder i att vi omvärderar naturen och vår relation till den i grunden. Vi kan varken ta naturens materiella bidrag till oss (i form av t.ex. livsmedel och rent vatten) för givna eller underskatta dess immateriella tillgångar (såsom stöd för identitetsskapande och "sense of place") (CBD 2020:8; Díaz m.fl. 2019:10). Det rör sig således om att förändra själva normerna kring synen på naturen, så att en känsla av ansvar för den etableras (Naturvårdsverket 2020:26). Därigenom kan den ohållbara behandlingen av den biologiska mångfalden i sin tur tacklas.

Däremot kommer de positiva insatserna för biodiversiteten inte att märkas förrän flera år senare, på grund av att naturen är dynamisk (CBD 2020:136). Och även om en del av naturens nyttor kan ersättas med människans hjälp, är andra oersättliga. Därtill är de mänskligt skapade alternativen till de naturliga tillgångarna många gånger dyra och mindre effektiva (Díaz m.fl. 2019:22; Naturvårdsverket 2020:8). Av bland annat den anledningen kommer strävan efter förändring också att stöta på motstånd från dem som tjänar på att fortsätta enligt dagens strukturer (Díaz m.fl. 2019:16).

3.4 Medvetenhet kring biologisk mångfald

Om vi ska åstadkomma de strukturella förändringar som behövs för biodiversitetens skull, är också allmän medvetenhet om problematiken en nödvändig aspekt. Som i fallet med den globala uppvärmningen, måste allmänheten engageras för att den biologiska mångfalden ska kunna bevaras. Detta engagemang består inte bara i ett allmänt stöd, utan även i en allmänt omfattande insikt i biodiversitetsfrågan – såsom kunskap om *biologisk mångfald* som ekologisk term, vilken roll artrikedom spelar för ekosystemfunktioner och hållbarhet, vilka mänskliga faktorer som har störst inverkan på habitat (Hunter & Brehm 2003:312) samt biodiversitetens inflytande över människors välbefinnande. Sådan medvetenhet underbygger sedan aktioner på ett politiskt plan och placerar målsättningarna för biologisk mångfald mer inom räckhåll (CBD 2019:15–16).

3.4.1 Mognadsprocess

Man bör inte underskatta vikten av att informera allmänheten om både lokala och globala trender relaterade till biodiversitet (Mankin, Warner & Anderson 1999:471). Däremot är det bara ett fåtal av Mångfaldskonventionens partländer som har kommunikationsstrategier för att skapa allmän medvetenhet om biologisk mångfald (CBD 2020:109). Följaktligen har denna fråga inte heller lyckats få något större genomslag på ett politiskt plan än. Annorlunda uttryckt har biodiversitetsfrågan inte trätt in i vad Hill m.fl. (2012) kallar styrningsfasen. Enligt dem går sociala ärenden igenom en mognadsprocess bestående av sex faser – observation, teoretisering, popularisering, utmaning, styrning och normalisering – och den biologiska mångfalden befinner sig just nu vid ett kritiskt läge mellan utmaningsfasen och styrningsfasen (Hill m.fl. 2012:41). Utmaningsfasen kännetecknas av ett intensifierat samhälleligt engagemang, som utmanar beslutsfattare och politiska aktörer att reagera mer seriöst inom en fråga (ibid.:45). Biologisk mångfald har också blivit alltmer omtalat på sistone, men inte till den grad att det väckt någon större, institutionell respons i näringslivet eller hos regeringen, vilket är vad som utmärker styrningsfasen. Det finns dock vissa tecken på att biodiversitetsfrågan är på väg in i denna nästa fas, exempelvis i och med etableringen IPBES och ratificeringen av CBD. I förlängningen skulle detta kunna leda till att den biologiska mångfalden rör sig mot en framtida normativ fas. I denna sista normaliseringsfas skulle biologisk mångfald bli ett konventionellt ärende och försvarat

av allmänheten (ibid.:46), men dagens engagemang för biologisk mångfald finns huvudsakligen i utbildande och akademiska kontexter (Cooper m.fl. 2019).

3.4.2 Otilräckliga kunskaper

Under de senaste 10–15 åren har också förståelsen för biologisk mångfald, dess effekter och dess betydelse för människors livskvalitet samt sätt att bevara mångfalden på ökat avsevärt (Díaz 2019:3; Hill m.fl. 2012:45). Därtill blir kraven om att förändra dagens förhållningssätt gentemot biodiversiteten starkare (Hill m.fl. 2012:46), inte minst till följd av att miljöproblem över lag fått större medialt utrymme. Massmedier har upplyst människor om problematiken kring utrotningshotade arter (Mankin, Warner & Anderson 1999:471) (något som motiverar denna studies material), samtidigt som ett mer globalt perspektiv med fokus på komplexa processer och variabilitet har börjat framträda (Hellsten 2002:127; Jetzkowitz m.fl. 2018:42). Därmed finns mer information om biodiversitet tillgänglig för medborgare, forskare och politiker (CBD 2020:11).

Trots att medvetenheten och engagemanget vuxit (CBD 2020:134; Mankin, Warner & Anderson 1999:472), har de däremot inte gjort det tillräckligt, då den biologiska mångfalden fortsätter att gå förlorad (Díaz m.fl. 2019:3). På ett vetenskapligt plan har studierna varit väldigt ojämnt fördelade i fråga om både var de äger rum och vad de fokuserar på. Därtill kvarstår informationsluckor gällande vilka konsekvenser biodiversitetsförlusten har för människor, och i beslutfattningsprocesser används biodiversitetskunskap i begränsad utsträckning (CBD 2020:17, 116). Att studier om biologisk mångfald, liksom ordet i sig, var relativt nya forskningsområden år 2003 (Hunter & Brehm 2003:311), tycks därmed vara giltigt än i dag.

Enligt Hunter och Brehm (2003:309) är kunskapsnivåerna om miljön också låga på ett allmänt plan. I sin kvalitativa fallstudie framträdde en generellt sett substantiell osäkerhet kring vad *biologisk mångfald* betyder. Svarandena i studien kunde relatera begreppet till artförlust, men förlusten ansågs vanligen vara en global snarare än lokal företeelse som förekommer ”någon annanstans”, speciellt i Afrika eller Asien, och som drabbar ”exotiska” arter och ekosystem (ibid.:315). Därtill hade man föga insikt i artförlustens orsaker och konsekvenser, och svårt att uttrycka sin oro för minskade artbestånd. Således var förståelsen svag av både terminologin som används inom bevarandefrågor och bevarandefrågorna i sig (ibid.:317–318).

3.4.3 Låga orosnivåer

Utsträckningen av yttlig kännedom, missuppfattningar och brist på naturupplevelser (i och med att urbaniseringen distanserar oss från naturen) utgör allvarliga orosmoment (CBD 2020:168; Mankin, Warner & Anderson 1999:471–472). Bristande kunskapsnivåer hos allmänheten leder till att biodiversitetsförlust inte heller uppfattas som en risk för mänskligheten. Enligt Novacek (2008) tycks vi varken dela en gemensam värdering av biologisk mångfald, inse vilka risker som förlusten medför eller förstå behovet av åtgärder. Biodiversitetens tillstånd ses nämligen som mindre oroväckande än terrorism, hälsovård och ekonomi – en rangordning som stämmer överens med de senaste resultaten från Världsnaturfondens årliga undersökning Klimatbarometern (Världsnaturfonden 2020b). Där rankades klimatförändringar som den mest oroande samhällsföreteelsen av svenskarna (nästan hälften av dem, 45 %), följt av miljöförstöring, politisk extremism, organiserad brottslighet, terrorism, militära konflikter eller krig, ökat antal flyktingar och därefter, på nionde plats, förlust av biologisk mångfald. I fråga om enbart miljöproblem ansåg svenskarna återigen att klimatförändringarna oroade mest, följt av plast och föroreningar i haven, skövling av och bränder i regnskog, att isarna smälter, utsläpp av miljögifter, överkonsumtion och sedan, på delad åttonde plats med vattenbrist, förlust av biologisk mångfald.

Klimatförändringar och miljöförstöring hänger ju ihop med biodiversitetsförlust, och att människor oroar sig över klimatet och miljön innebär därmed åtminstone en indirekt oro för biologisk mångfald. Men att orosnivån ändå skiljer sig åt i sådan grad skulle kunna betyda två saker. Å ena sidan kan det hända man inte är särskilt medveten om den biologiska mångfaldens starka samband med klimatförändringar och miljöförstöring – i sådana fall hade biodiversitetsförlusten kunnat väntas vara lika oroväckande. I enlighet med detta redovisade Klimatbarometern (Världsnaturfonden 2020b) även att 66 procent av den svenska befolkningen underskattar förlusten av biologisk mångfald. Bara åtta procent kunde svara rätt på hur mycket av bestånden av ryggradsdjur som försvunnit på drygt 50 år. De flesta trodde att förlusterna var hälften så stora än vad de faktiskt är.

Å andra sidan kan den låga orosnivån bero på att man faktiskt känner till sambanden och därmed låter biodiversitetsfrågan släpa så pass långt efter, eftersom detta problem antas lösa sig i och med att man tar itu med klimatförändringarna. Enligt Klimatbarometern (Världsnaturfonden 2020b) var också sex av tio svenskar oroliga för

att klimatförändringar ska leda till att djurarter utrotas, och 31 procent ansåg att minskad biologisk mångfald och artutdöd var den mest oroväckande konsekvensen av klimatförändringarna. Ökande extremväder (40 %) och mänsklig ohälsa (35 %) var de konsekvenser som oroade mest. Ändå svarade näst flest (36 %) att de inte gjort något alls för att öka mångfalden av djur och natur (medan 40 % hade valt ekologisk mat och 25 % hade planterat växter i trädgården som bin och humlor tycker om).

Svenskarnas så pass låga rangordning av biodiversitetsförlust indikerar ändå att man är långt mindre orolig över denna fråga än andra samhälls- och miljöproblem – kanske på grund av att tonvikten inte läggs på biologisk mångfald, utan på klimatet, i den offentliga debatten. Ur ett internationellt jämförande perspektiv visar däremot Sveriges invånare väldigt höga nivåer av medvetenhet om biodiversitet. Enligt Europeiska kommissionens (2015:11–13) barometer var det mycket sannolikare att svaranden i Sverige såg de minskade och hotade bestånden av djur och växter som ett väldigt allvarligt problem globalt, nationellt och lokalt, än vad man gjorde i andra EU-länder.

Sverige är dessutom ett av de få länder med en målsättning om att göra den biologiska mångfaldens betydelse allmänt känd. Denna eftersträvan har haft positiv effekt till viss del (CBD 2019:34), även om målet inte uppnåtts. Det finns ett flertal kunskapsluckor om länkarna mellan biologisk mångfald och naturens olika bidrag, vilket kan förhindra människor från att bry sig nog om naturen och dess nyttor (ibid.:111). Därför behövs det ytterligare insatser för att göra allmänheten mer delaktig (CBD 2019:68; Spash & Aslaksen 2015:251; Mankin, Warner & Anderson 1999:471). En del av insatserna består i mer informationsspridning om biodiversitetens värden och bättre kommunikation mellan allmänhet, politiker och forskare. Därigenom kan klyftor mellan olika aktörer överbryggas, vilket skulle möjliggöra effektivare beslutsfattande och handling (CBD 2019:69, 102, 111–112; CBD 2020:6; Hill m.fl. 2012:41, 48; Turnhout m.fl. 2014:584–585). Således är det också möjligt för biodiversitetsfrågan att träda in i den styrningsfas som enligt Hill m.fl. (2012) förhindras av bristande konsensus.

3.4.4 Möjlighet att popularisera biodiversitetsfrågan

Biodiversitetsfrågans popularitet och effektiva insatser försvåras av att Mångfaldskonventionen saknar definitiv rättslig status, straffåtgärder och lämplig övervakning (Hill m.fl. 2012:46). Men det finns stor potential att skapa momentum för

biologisk mångfald just nu. För det första bäddar vår tids internationella fokus på hållbar utveckling och betoning av allvaret i klimatförändringarna för möjligheten att göra även biodiversitetsfrågan mainstream. Mycket av det som krävs för att ta itu med klimatkrisen, fattigdom och svält är också vad som behövs för att stödja den biologiska mångfalden. Därför kan man optimera dessa synergier (CBD 2020:123) och skapa en kraftfull, delad agenda som riktar uppmärksamhet och resurser till klimat, hållbar utveckling och biodiversitet parallellt. En sådan agenda har ofta saknats tidigare. För det andra medför reaktionerna på covid-19-pandemin en chans såväl som ett behov av att återbygga våra samhällen enligt ”det nya normala”, vilket innebär mer hållbara förhållningssätt. Nu är således rätt tidpunkt att förändra vårt förhållande gentemot naturen och att fullt ut förstå de komplexa sambanden mellan människors hälsa, klimatförändringar och biologisk mångfald, och att handla därefter (ibid.:24, 30).

I denna omställning är det viktigt att informationsspridningen om biodiversitet inte bara fokuserar på karismatiska utrotningshotade arter (som pandor och valar), vilket många miljöorganisationers aktioner traditionellt präglas av. Debatten om flora och fauna är sällan särskilt djupgående. Därför behövs mer omsorgsfull upplysning utifrån ett ekologiskt perspektiv, så att människor kan fatta rimliga beslut kring miljöfrågor (Mankin, Warner & Anderson 1999:471). I detta avseende kan medier spela en central roll, varför föreliggande avhandling granskar rapporteringen av biodiversitet i DN.

3.5 Aichimål 1

Inget av Mångfaldskonventionens mål har som sagt blivit helt uppnått. I denna avhandling fokuseras dock Aichimål 1, som gick ut på att människor senast år 2020 skulle vara medvetna om den biologiska mångfaldens värden och vad de kan göra för att bevara och använda mångfalden hållbart. En sådan förbättrad förståelse hos allmänheten är avgörande för arbetet för biodiversitet i det längden (CBD 2020:36), men i och med den bristfälliga medvetenheten om biologisk mångfald har Aichimål 1 inte nåtts.

Av partländerna hade majoriteten (87 %) mål som relaterade till Aichimål 1, och hälften av dem rapporterade att de var på väg att nå eller överträffa målen. Den andra hälften rapporterade framsteg, men att de inte skett snabbt nog. Samtidigt hade dock mindre än en femtedel (23 %) av partländerna som rapporterade dessa framsteg nationella mål som faktiskt motsvarade Aichimålet, och som var på väg att nås. (CBD 2020:37, 39)

Aichimål 1 var däremot ett av de mål som man haft störst framgång i (CBD 2020:10, 133). En del av dessa framgångar har bestått i att allmänheten fått allt större tillgång till information och möjligheter att diskutera sådant som relaterar till biologisk mångfald och naturens bidrag till människan, genom en rad olika format och plattformar, däribland massmedier (ibid.:36). Således har andelen personer som hört talas om biodiversitet och som förstår begreppet kunnat öka (ibid.:12). I global skala skiljer sig dock den här medvetenheten åt, då det inte finns någon konsekvent information om trender gällande kännedom om eller villighet att agera för den biologiska mångfalden länder emellan. Följaktligen rapporterar också många partländer att medvetenheten om biodiversitet är fortsatt låg, trots nationella insatser (ibid.:36).

Till följd av den misslyckade fullbordan av Aichimålen, är Mångfaldskonventionens målbestämning från 2010 lika aktuell än i dag (CBD 2020:6). När det globala ramverket för årtiondet 2021–2030 ska ta vid den förra planen är således samma riktpunkter fortfarande tillämpliga, men till en grad som är tio år mer akut (ibid.:151).

3.5.1 COP15 och covid-19

Formuleringen av den nya planen låter sig väntas på, på grund av covid-19-pandemin. Från början skulle Mångfaldskonventionen ha beslutat om denna plan i oktober 2020 vid toppmötet COP15 (Conference of the Parties) i Kunming, Kina, men nu dröjer besluten till oktober 2021. COP15 är ett av de viktigaste handlingsprogrammen inte bara mot förlust av biologisk mångfald, utan också mot pandemier i stil med covid-19. Pandemin är nämligen i sig en konsekvens av biodiversitetsförlust (CBD 2020:5). Enligt Keesing m.fl. (2010:647) finns ett växande stöd för att biodiversitetsförlust ökar överföringen av patogener och sjukdomsförekomst, medan bevarande av biodiversitet kan skydda organismer från att smittas och således minska infektionssjukdomarnas förekomst och spridning (ibid.:651). Detta innebär att det åtgärdsprogram som kan motverka spridningen av sjukdomar nu hejdas av själva sjukdomsspridningen.

Sambanden mellan förlorad biodiversitet och sjukdomsrisk har också uppmärksamats i och med covid-19-pandemin. Under denna pandemi har vikten av människans relation till naturen framhävts, däribland i medierna, och påmint oss om de djupgående följder som biodiversitetsförlust kan ha på vår hälsa och överlevnad (CBD 2020:8, 24, 37). Det här förhållandet mellan biologisk mångfald och människors mående är en viktig aspekt

att ta i beaktan när COP15 äger rum, liksom biodiversitetens samspel med andra sociala ärenden och hållbarhet i övrigt (Naturvårdsverket 2020:17). Men man kommer inte bara behöva poängtera de positiva, förstärkande synergier hos CBD:s mål och de globala hållbarhetsmålen, utan också ta hänsyn till en potentiellt negativ interaktion däremellan. I arbetet mot respektive ändamål kan man nämligen bli tvungen att göra avvägningar mellan vissa av dem, varför beslutsfattningen måste vara enhetlig och integrerad (CBD 2020:9, 27). Det kan till exempel krävas kompromisser i fråga om hållbarhetsmål nummer 2 (ingen hunger), då naturområden ämnade för skydd eller restaurering kan skapa påtryckningar på den mark som används för livsmedelsproduktion, driva upp priserna och leda till matbrist (ibid.:146). För att minimera sådan konkurrens, måste målens sammanjämkning ses som en begränsning av möjliga utvägar snarare än en grundläggande oförenlighet (ibid.:29), vilket i synnerhet COP15 kan artikulera.

3.6 Ekosystemtjänster

Termen *ekosystemtjänster* är en metod för att förbättra kommunikationen kring biologisk mångfald. Här förklaras detta begrepp och dess fördelar och nackdelar.

3.6.1 Naturens bidrag

Benämningen naturens bidrag är menad att skapa insikt i hur viktig biodiversitet är för oss. IPBES delar in bidragen i fyra kategorier (Díaz m.fl. 2019:51). För det första avser *naturens bidrag* samtliga bidrag som mänskligheten får från naturen. Denna kategori innefattar fördelar som människor grundar god livskvalitet på, men även element i naturen som kan vara till människors nackdel (som sjukdomar och rovdjur). För det andra omfattar *naturens reglerande bidrag* funktionella och strukturella aspekter hos organismer och ekosystem, som kan förändra miljön eller upprätthålla framställningen av olika naturnyttor. Detta inkluderar bland annat vattenrening och klimatreglering. För det tredje avser *naturens materiella bidrag* ämnen, objekt eller andra konkreta element från naturen som bevarar vår fysiska tillvaro och infrastruktur (såsom byggnader, vägar och energikällor) som behövs för att samhället ska fungera. För det fjärde är *naturens immateriella bidrag* sådant som bidrar till vår subjektiva eller psykologiska livskvalitet, individuellt eller kollektivt. Dessa ogripbara bidrag kan konsumeras fysiskt (genom exempelvis fiske i rekreationssyfte) eller inte (såsom i form av inspirationskällor).

Andra begrepp som försöker åskådliggöra olika miljöproblem, ohållbarhet och vår relation till biologisk mångfald, är bland annat *planetära gränser*, *koldioxidavtryck* och *grön ekonomi* (Craig, Stevenson & Meadowcroft 2019:811). I Sverige har även de två senaste nyordlistorna innehållit *artdöden* (den storskaliga utplåningen av djur- och växtarter under människans tidsålder) (Institutet för språk och folkminnen 2019) och *växtblindhet* (avsaknad av förståelse för växters betydelse för livet på jorden) (Institutet för språk och folkminnen 2020). Dessa nyord utgör ytterligare tendenser på hur både förlusten av biologisk mångfald och vår bristande medvetenhet om den aktualiseras.

Uppkomsten och utvecklingen av sådana begrepp är viktig för förståelsen av social och politisk förändring (såsom de förändringar som nu krävs för att bevara biologisk mångfald) (Craig, Stevenson & Meadowcroft 2019:811). Ett annat sådant begrepp som söker kommunicera den biologiska mångfaldens nyttor i samhället är *ekosystemtjänster*. Begreppet har utvecklats parallellt med *biodiversitet* (Kusmanoff m.fl. 2017:161) och är praktiskt taget ett annat ord för ”biodiversitetens bidrag”, då det syftar på samma typer av resurser från naturen (jfr Lamb m.fl. 2017). Till skillnad från *biodiversitet*, med sin biologiska och vetenskapliga karaktär, ligger däremot termen *ekosystemtjänster* nära en ekonomisk semantik. Tanken bakom detta koncept är att påpeka hur miljöförstöringen medför kostnader och att bevarande av ekosystem lönar sig, vilket ska förklara hur moderna samhällen orsakar artförlust på ett förståeligare sätt (Jetzkowitz m.fl. 2018:39).

3.6.2 Ekonomisk utilitarism kontra värdepluralism

Den ”ekonomisk-utilitaristiska” idén om ekosystemtjänster uppfattar värdet av ekosystemtjänster instrumentellt, med hänsyn till deras förmåga att tillfredsställa subjektiva, mänskliga preferenser. Man ser tjänsterna som hjälpmedel för allmännyttan, och bedömer dem utifrån hur användbara de är i fråga om exempelvis hungersnöd eller estetiska kvaliteter (Craig, Stevenson & Meadowcroft 2019:813). På det sättet tar man främst fasta på den biologiska mångfaldens finansiella och kommersiella värden, och uppmärksammar skogens och havens potential att skapa inkomstkällor snarare än deras förmåga att ta upp och lagra koldioxid (Gupta & Mason 2014:106), eftersom pengar har en fundamental inverkan på människans uppfattning om värde (Spash & Aslaksen 2015:250). Biodiversitetens bidrag har således översatts till termer om varor och tjänster, som går att göra handelsutbyten med (Turnhout m.fl. 2014:583). Utifrån detta uppskattas förlorade ekosystemtjänster motsvara kostnader på nära 10 biljoner dollar till

år 2050 om dagens negativa utveckling fortsätter som vanligt (CBD 2020:141). Och tvärtom, skulle vi kunna tjäna pengar på bevarandeåtgärder (Gupta & Mason 2014:109).

Den exakta innebörden och appliceringen av ”värde” är dock omstridd, vilket föranlett ett annat epistemologiskt perspektiv på ekosystemtjänster (Craig, Stevenson & Meadowcroft 2019:812) – det ”värdepluralistiska”. Enligt värdepluralister behövs en mångfald kunskapsformer som är relevanta för en mångfald av mottagare (Palmer 2012) då människor definierar naturens värden på olika sätt, beroende på kontext i förhållande till både sociala strukturer och enskilda situationer. Ett samhälle kan till exempel tillskriva ett landskap religiös betydelse, vilket gör det ovärderligt. Förlusten av detta landskap till följd av förändrad markanvändning skulle därför inte kunna gottgöras av några ekonomiska vinster (Craig, Stevenson & Meadowcroft 2019:814).

Klyftan mellan ekonomisk utilitarism och värdepluralism syns även i begreppet *hållbar utveckling*, då det har något motstridiga betydelser. *Hållbarhet* innebär kontinuitet och balans, medan *utveckling* går ut på dynamik och förändring. Miljöaktivister dras därmed till hållbarheten, och politiker och ekonomer till utvecklingen (Kopnina 2013:53).

3.6.3 Kritik av ekosystemtjänstbegreppet

Värdepluralismen motiveras till stor del av en kritik mot den ekonomisk-utilitaristiska synen på ekosystemtjänster. För det första anses denna syn vara inskränkt eftersom den förnekar möjligheten att värden är skiftande och ojämförbara (Spash & Aslaksen 2015:245). Allt går inte att förhandlas enligt lönsamhet, pragmatism eller kostnader. Därför negligerar ekonomisk-utilitarister vissa värden, vilket reducerar en del samhällsgruppers möjligheter att uttrycka sina intressen och förståelser av värde (Craig, Stevenson & Meadowcroft 2019:814, 820). Negligeringen kan vara omedveten, genom att icke-ekonomiska aspekter av naturen hamnar i bakgrunden, eller medveten, då arter som inte anses ha ekonomiskt värde sägs sakna skäl att bevaras (Kopnina 2013:51).

För det andra kritiseras den ekonomiska utilitarismen för att tona ned vetenskapens roll (Spash & Aslaksen 2015:245), eftersom man fokuserar alltför mycket på att värdera ekosystemtjänster enligt en nyliberal, marknadsorienterad aspekt. Turnhout m.fl. (2014) kallar detta för ”measurementality”, och menar att det kan utarma den vetenskapliga agendan om biologisk mångfald och förståelsen för mångfalden i sig. I och med measurementality, används nämligen vetenskap för att framställa underlag i affärssyften

(ibid.:581). På så sätt tvingas biodiversitetsforskning att anpassa sitt fokus och sina ändamål efter en ekonomisk diskurs (ibid.:592), vilket kan skapa grunden för centraliserad kontroll (ibid.:583) samt missriktad vetenskapens funktion och försvaga dess validitet och reliabilitet. Det här är särskilt problematiskt eftersom vetenskapen samtidigt har epistemologisk auktoritet (ibid.:594).

Däremot kan både den ekonomisk-utilitaristiska och den värdepluralistiska synen på ekosystemtjänster ifrågasättas för sin antropocentriska karaktär. Att rama in naturens värden i form av ”tjänster” är problematiskt ur begreppslig synpunkt. Även om man lyfter fram immateriella aspekter av de här tjänsterna, blir naturföreteelserna materialiserade och marginaliserade (Jetzkowitz m.fl. 2018:40). Problemet ligger i att ett till synes neutralt urskiljande av naturens bidrag i själva verket inbegriper kritiska val om *vad* som ska värderas och *hur*, men också om *vem* det är som avgör och klargör detta (Gupta & Mason 2014:3; Turnhout m.fl. 2014:583). Oavsett hur vi definierar tjänsterna, beror urvalen av naturens ”relevanta” delar och hur mycket de är värda alltid på en mänsklig förståelse av dem (Jax & Heink 2015:199–200). Denna antropocentrism gynnar sannolikt inte bevarande av biologisk mångfald. Den raska förlusten av biodiversitet antyder att antropocentrismen har lett till att vi inte bevarar mångfalden, med undantag av arter som används för vårt välbefinnande. När miljön ses som ”naturligt kapital” som används av människor erkänns sällan icke-mänskliga arters inneboende värde. I stället håller diskursen om hållbar utveckling människans moral överlägsen andra arter. Om vi däremot erkände de ekologiska snarare än ekonomiska värdena av miljövard skulle de mänskliga intressena kunna integreras med hela ekosfärens intressen, som alla människor är en del av. (Kopnina 2013:53–59)

3.6.4 Kommunikativt redskap

Trots att det inte finns någon hegemonisk uppfattning om ekosystemtjänster (Craig, Stevenson & Meadowcroft 2019:822), utgör de i dag ett dominerande paradigm, som ramar in forskning och politik i fråga om biologisk mångfald, ekologi och bevarandeåtgärder (Silvertown 2015:641). Implementeringen av ekosystemtjänster är ännu i ett tidigt stadium i Sverige (CBD 2019:85), men utgör ett viktigt element i handlingsplaner som IPBES och Mångfaldskonventionen. Där används det som ett argument för att skydda den biologiska mångfalden (Jax & Heink 2015:199), samtidigt som skydd av biologisk mångfald tvärtom kan fungera som en strategi för att bevara

ekosystemtjänsterna (ibid.:201). På det sättet betraktar IPBES ekosystemtjänstbegreppet som ett användbart verktyg för att kommunicera kunskap om biodiversitet och som en nyckel till agerande, i och med dess förenlighet med marknadsekonomin. IPBES främjar således en ekonomisk diskurs om biologisk mångfald med betoning på penningvärde eftersom detta förhållningssätt antas vara lättast att anamma och därmed effektivast (Turnhout m.fl. 2014:587, 589). En fördel med det ekonomisk-utilitaristiska synsättet på ekosystemtjänster går därigenom ut på att samhället ska kunna förstå och bry sig mer om den biologiska mångfalden om man uppskattar hur mycket det kostar att förlora den. Det fungerar som en kommunikativ strategi som ska engagera människor bättre genom att tilltala deras plånböcker snarare än känsla och förnuft – men strategin bidrar även med nya argument om vad som är viktigt och varför, ger miljövärden en tydligare roll i samhället, gör implicita värden och prioriteter explicita, förtydligar länkarna mellan mänskliga aktiviteter och större ekologiska processer, bygger broar mellan discipliner och branscher samt når ut till aktörer utanför miljösektorn (CBD 2019:85). Att uppskatta kostnaderna av biodiversitetsförlusterna kan därigenom utgöra en värdefull bas när man bedömer fördelar och nackdelar vid olika beslut och avgör vilka bevarandeåtgärder som behövs, vilket sedan stärker den hållbara utvecklingen (CBD 2019:16, 84; Craig, Stevenson & Meadowcroft 2019:814).

Däremot visar GBO-5:s utvärdering att biodiversitetsförlustens och miljöförstörelsens monetära kostnader inte har kunnat förenas med andra sektorers ekonomiska planer och att biodiversitetsfrågan inte kunnat göras tillräckligt konventionell (CBD 2020:40).

Därtill har inte den komplexa utvärderingsprocessen av ekosystemtjänster lyckats överbrygga klyftan mellan vetenskap och politik (Turnhout m.fl. 2014:587).

Följaktligen kan man fråga sig hur stort avseende man egentligen bör fästa vid den biologiska mångfaldens ekonomiska aspekter (Kopnina 2013:53). Att sätta in mångfalden i ett ekonomiskt ramverk kanske inte är den effektivaste strategin. Därför är det möjligtvis kontraproduktivt att IPBES ansluter sig till detta ekonomiska perspektiv (Turnhout m.fl. 2014:392), men även motsägelsefullt då tonvikten vid handel och lönsamhet inte riktigt harmonierar med avståndstagandet från dagens överkonsumtion och -produktion, som ju utgör en av huvudorsakerna bakom biodiversitetsförlusten.

Sammanfattningsvis kan sägas att kommunikationen kring biologisk mångfald är viktig, varför jag i denna studie utvärderar DN:s rapportering om ämnet under en tioårsperiod.

4 Teoretiska och metodologiska utgångspunkter

Teorin som studien baserar sig på överlappar i viss mån den metod som används, varför teori och metod behandlas parallellt.

4.1 Diskursanalys

Den teoretiska basen är i detta fall diskursorienterad. *Diskurs* är ett flertydigt begrepp, men en gemensam tanke går ut på att språket (i synnerhet via massmedier) inte kan förmedla information om identiteter, relationer eller världen på ett neutralt sätt, utan att det spelar en aktiv roll i att påverka dessa förhållanden (Lindgren 1997:24; Winther Jørgensen & Phillips 2000:7). Man kan därför säga att diskurser utgör speciella sätt och system att beskriva och förstå verkligheten på (Helgesson m.fl. 2017:113), samt att de villkorar vårt språkbruk (Englund & Ledin 2003:75). Fairclough (1995:54) använder rentav ”discourse” och ”language use” synonymt.

Diskurs och språk är även tätt sammanflätade med text och sociala praktiker (Englund & Ledin 2003:67; Hellspång & Ledin 1997:51). Ur ett diskursteoretiskt perspektiv knyts sättet vi talar eller skriver på därmed samman med andra handlingsmönster (Bergström & Boréus 2018:23; Lindgren 1997:23) och djupare samhällseliga innebörder (Hellspång & Ledin 1997:260). För att analysera detta använder man alltså inte sällan texter som underlag, då de manifesterar diskurserna konkret (Bergström & Boréus 2018:24; Spitzmüller & Warnke 2011:82). Således bottenar även min diskursanalys i en textanalys. Genom att exempelvis se vilka termer som används består diskursanalysen i att studera meningsskapande kring olika ärenden och samhällsfenomen, såsom synen på biologisk mångfald. Man granskar vad som är berättigat att uttrycka i en specifik kontext (en kontext som här motsvaras av biodiversitetsfrågan i svensk nyhetstext), vilka kategorier som brukas (dvs. vilken kategori som biologisk mångfald indelas i och vilka underkategorier som hör till biologisk mångfald) och vilka uppfattningar som inte uttalas explicit (Bergström & Boréus 2018:25) (vad som förblir utsagt gällande biologisk mångfald, antingen för att det är underförstått och ”självklart” eller för att det anses irrelevant). Just de uttalade inslagen är beaktansvärda. Även om allt inte behöver uttryckas, då alla har viss förförståelse när de läser text, kan inte medier ta för givet att man skulle ha tillräcklig bakgrundskunskap om biologisk mångfald och därför inte heller lämna vilka element som helst bort inom detta ämne.

4.1.1 Dimensioner och funktioner

Den diskurs som manifesteras i textform får sin betydelse utifrån en vidare, social verklighet. När ett ämne, i stil med biologisk mångfald, behandlas i ett visst sammanhang tillsammans med särskilda ord, kategorier, påståenden och värderingar, bildar dessa ett diskursivt mönster som är en yttring av en större diskurs i samhället (Bergström & Boréus 2018:34). Fairclough menar därigenom (1992a, 1995) att diskursanalysens referensram består av tre dimensioner. Den innersta, textuella dimensionen lägger fokus på innehåll och form (här representerad av 26 nyhetstexter) och den yttersta, sociokulturella dimensionen handlar om samhällseliga praktiker och strukturer som möjliggör och begränsar språkbruket (dvs. allmänhetens medvetenhet om biodiversitet). De här två dimensionerna förs sedan samman via den diskursiva dimensionen, som rör de processer där texterna produceras och konsumeras (i det här fallet medierapporteringen av biologisk mångfald).

Utöver dessa tre dimensioner, ses text utifrån tre funktioner – en ideationell, en interpersonell och en textuell (Fairclough 1992a:10). Det ideationella avser vilka kunskaper och värderingar som kommuniceras, det interpersonella går ut på social identitet och relationen mellan avsändare och mottagare, och det textuella är de uttryckselement som representerar de två andra funktionerna (Fairclough 1995:58).

Mot bakgrund av Faircloughs dimensioner och funktioner ska denna avhandling för det första belysa språkets interaktion med de sociala praktikerna och strukturerna. I detta fall handlar det om svenska nyhetstexters diskursiva mönster, i en samhällskontext där insikten i biodiversitetsfrågan är bristfällig. För det andra riktar sig studien in på det ideationella. Det är nämligen där som föreställningar om hur något är eller bör vara uttrycks (Bergström & Boréus 2018:309), vilket svarar mot uppsatsens syfte gällande mediers redogörelse för den biologiska mångfaldens olycksbådande tillstånd. Denna ideationella struktur ses i detta fall utifrån sin informativa art, då en av sakprosans (inte minst nyhetstexters, som utgör studieunderlaget här) huvudsakliga funktioner är att förmedla kunskap (Englund & Ledin 2003:62). Informationen i fråga kretsar kring hur det står till med den biologiska mångfalden på nationell såväl som internationell nivå. Det här är som sagt manifesterat i det textuella, varför inte bara innehållet, utan även formen tas i beaktande (Hellspong & Ledin 1997:115). Enligt Fairclough (1992b) har ett innehåll alltid en bestämd form, samtidigt som formen är en del av innehållet.

4.1.2 Makt och kunskap

Inom det diskursanalytiska observeras ofta en maktaspekt, då språkbruk kan fungera som maktmedel. Enligt diskursanalysen erbjuder nämligen språk alltid ett perspektiv på världen, som ger form åt det som det beskriver. Vår kunskap om verkligheten grundar sig således i mångt och mycket på tolkningar med hjälp av språk, även om verkligheten också finns oberoende av ett språkligt perspektiv (Bergström & Boréus 2018:255; Winther Jørgensen & Phillips 2000:15). Olika aktörer kan därmed utnyttja språket för att etablera vissa kunskaper om eller tolkningar i syfte att gynna egna intressen och kapital (eller missgynna andras). Annorlunda uttryckt kan man genom att få en viss diskurs att dominera främja en viss ideologi (Helgesson m.fl. 2017:91).

Medan kunskap är makt, som den brittiska filosofen Francis Bacon uttryckte det, är alltså språk en källa till denna kunskap. Språkets kunskapande aspekt uppmärksammas också hos Foucault (1972:58), som med sitt diskursbegrepp avser praktiker som systematiskt formar de objekt vi talar om. En diskurs utgör enligt Foucault en struktur som berättigar en del kunskaper och avgör vem som får uttala sig i egenskap av sakkunnig. Etablerad kunskap styr med andra ord *vilka* som tillåts säga *vad* om något, samt *hur* det här bör framställas. Denna normering av vad giltig och verklig kunskap är sprids inte minst via texter (Englund & Ledin 2003:64, 76). En diskurs om exempelvis biologisk mångfald gör därmed anspråk på att vissa saker är sanna inom detta ämne, vilket i sin tur bidrar till att rama in människors beteende i förhållande till det (Bergström & Boréus 2018:258) (ett beteende som kan kopplas ihop med känslor av ansvar och motivation att göra något åt minskningen av biologisk mångfald).

Diskursanalyser engagerar sig därför många gånger i hur visst vetande skapas, bevaras och reproduceras, samt vilka effekter det här vetandet kan få. Det kan handla om hur en diskurs framställer en fråga som problematisk, hur olika sätt att hantera problematiken kan bli norm, och hur dessa uppfattningar och normer påverkar människor (Bergström & Boréus 2018:259). I denna avhandling rör det sig om på vilka sätt svensk medietext informerar om dels problematiken, dels problemhanteringen i fråga om biodiversitet, samt vad detta kan ha för inverkan på texternas läsare och samhället i stort.

Infallsvinkeln utifrån kunskap och makt blir ytterligare intressant vad gäller föreställningar kring biodiversitet, med tanke på att sådana begrepp alltid är potentiellt

mångtydiga (jfr Koselleck 2004:84–85). Begreppen omfattar flera lager av betydelse, och genom att undersöka hur de används kan man få inblick i vad avsändaren ansett vara väsentligt och finna nya perspektiv på olika företeelser (Bergström & Boréus 2018:181, 346). Just *biologisk mångfald* är dessutom fortfarande ett relativt oanvänt och oklart begrepp, varför det också finns förhållandevis stora möjligheter att ännu utforma det i enlighet med specifika synsätt, vilket kan göra kommunikationen kring biodiversitetsfrågan till en maktfråga. Vad räknas som relevant kunskap om biologisk mångfald, enligt vem? Och hur förmedlas denna kunskap? Här kan det uppstå konkurrens om att inrätta särskilda förståelser, förslag och kategorier gällande biologisk mångfald (Bergström & Boréus 2018:256; Lindgren 1997:11).

I detta avseende aktualiseras ”maktkamper”, där en ständigt pågående tävlan om betydelser på språklig nivå fungerar som utgångspunkt för en övergripande tävlan på samhällelig nivå. Den här meningsskapande processen kan sedan sägas resultera i den rådande diskurs som omger ett särskilt fält, och som begränsar mångtydigheten hos det som beskrivs. Samtidigt behåller dock diskurser ofta ett visst mått av mångtydighet också, då de innehåller element som alltid är föremål för kamp. Så kallade ”flytande signifikanter” är sådana element som är speciellt omstridda och öppna för olika innebörder (Bergström & Boréus 2018:260–261) – något som *biologisk mångfald* skulle kunna förstås som, då detta begrepp inte tycks ha etablerat sig än och således går att ”tävla” om för att göra vissa denotationer dominanta och en viss diskurs vedertagen.

I likhet med ”maktkamperna” nämner Böke (refererad i Bergström & Boréus 2018:324) en ”semantisk kamp”, som innebär en ständig (om)förhandling om betydelsen, bibetydelserna och associationerna hos nyckelord. Nyckelord syftar på centrala ord som signalerar och strukturerar ett budskap och framhäver aspekter av särskild vikt. Ord i allmänhet och nyckelord i synnerhet är givande att studera i diskursanalys, eftersom orden är viktiga instrument i språkligt handlande och präglar diskursen (Bergström & Boréus 2018:320). Våra ordval och struktureringen av dem spelar inte minst roll i nyhetstext (Pan & Kosicki 1993:70), då de i hög grad påverkar hur vi uppfattar omvärlden och kan representera olika perspektiv (Bergström & Boréus 2018:320, 345), exempelvis inom biodiversitetsfrågan. Att analysera texters lexikon är således funktionellt, och i denna studie utgör alltså *biologisk mångfald* ett ledande nyckelord som är av intresse på förhand. Det har inte valts ut i enlighet med de nämnda kriterierna

och uppfyller därför inte nödvändigtvis det om att användas frekvent. Däremot är termen semantiskt komplex och särskilt betydelsefull men samtidigt bred och vag, och därför central i den kommunikation som undersöks här, i överensstämmelse med Boréus och Bergströms (2018:322–325) förklaring. De beskriver nyckelord som ”rymliga containerbegrepp” (ibid.:323), vilket *biologisk mångfald* kan klassas som. Att detta begrepp är rymligt gör det också särskilt föränderligt gentemot sammanhang och språkbrukare, varför det kan bli viktigt att hävda sin egen definition av *biologisk mångfald* i relation till särskilda budskap och aspekter, i en semantisk kamp.

4.2 Kvalitativ innehållsanalys

Eftersom diskursbegreppet är flertydigt (Hellspong & Ledin 1997:51; Lindgren 1997:24) och diskursanalysen teoretiskt och metodologiskt nyanserad (Bergström & Boréus 2018:257; Winther Jørgensen & Phillips 2000:11), har detta angreppssätt kritiserats för att vara diffust (Pietikäinen 2000:212, 213) och ansetts behöva hålla sig mer relevant (Krzyzanowski & Forchter 2016:257). Denna mångsidighet för alltså med sig en viss risk för att analysen kan bli ostrukturerad, osammanhängande eller att man tappar bort sig i detaljer. För att motverka detta kommer avhandlingen kombinera sin diskursanalys med en kvalitativ innehållsanalys, som lämpar sig för systematisk undersökning av texter (Bergström & Boréus 2018:49–51). Denna kombination är också lämplig tack vare diskursanalysens mångsidighet, som innebär en flexibel användning (Bergström & Boréus 2018:259; Winther Jørgensen & Phillips 2000:31) och förening med andra metoder.

Även den kvalitativa innehållsanalysen är förenlig med annat slags analys (Bergström & Boréus 2018:85), och brukas ofta i medie- och kommunikationsvetenskap (ibid.:51). Tidningstexter är ett vanligt källmaterial vid innehållsanalys (ibid.:56), och metoden kan användas för att undersöka hur massmedier uppmärksammar eller underrapporterar (och därmed framställer eller värderar) ett visst ämne eller fenomen i relation till hur det förhåller sig i den omgivande verkligheten (ibid.:52–53). Därigenom blir det möjligt att studera mediernas inflytande och makt att sätta agendan (ibid.:84) och journalisters möjligheter att bilda opinion för sin sak (Hellspong & Ledin 1997:53) – det vill säga, att tala om för människor vad de ska uppmärksamma och tänka, genom att rapportera om vissa ärenden oftare och tydligare än andra (Cacciatore, Scheufele & Iyengar 2016:11). Detta är viktigt att observera då en skev bild av något har effekter i samhället

(Bergström & Boréus 2018:83) (liksom biodiversitetsförlusten och den bristande förståelsen för att detta påverkar vår sociala tillvaro). Den här funktionaliteten matchar ändamålet i föreliggande avhandling. Även här studeras tidningstext, och det ämne som undersöks är biologisk mångfald – hur den framställs medialt i förhållande till dess tillstånd i verkligheten och till allmänhetens insikt i frågan. På så sätt motiveras avhandlingens metod, där en diskurs- och innehållsanalys av medietexters språkliga behandling av biodiversitetsfrågan relateras till samhälleliga föreställningar om denna fråga, med hänsyn till den ömsesidiga växelverkan däremellan.

Diskursanalys och innehållsanalys kompletterar för det första varandra – medan innehållsanalysen ger en konsekvent, bred uppfattning av många texters innehåll, bidrar diskursanalysen med en desto djupare, mindre fyrkantig förståelse för textinnehållet. För det andra är diskursanalysen och innehållsanalysen kompatibla i och med att båda lägger fokus på språkets innehållsliga aspekter (Bergström & Boréus 2018:26).

Utifrån den här samverkan är denna avhandling utformad i två steg. Till att börja med, för att skapa överblick och få en icke förutsättningslös ingång till materialet, kommer en kvalitativ innehållsanalys att tillämpas, där ett förutbestämt schema fungerar som utgångspunkt. I enlighet med Bergströms och Boréus (2018:313) mening fungerar således den kvalitativa innehållsanalysen som ett första sorteringsverktyg. Därefter kommer texterna att diskursanalyseras, för att å ena sidan uppmärksamma sådant som det innehållsanalytiska schemat kanske missat, å andra sidan för att undvika att (nyckel)ord skulle ryckas ur sitt sammanhang, men även för att fördjupa studien och beakta mer komplexa samt outtalade element i innehållet eftersom detta kraftigt kan styra debatten (ibid.:79–80, 340). Båda stegen utförs genom närläsning av underlaget.

4.2.1 Schema

Innehållsanalysens schema ska åskådliggöra övergripande mönster i en mängd texter, genom att räkna eller mäta specifika inslag i dem (Bergström & Boréus 2018:49). Dessa mönster kan spegla den diskurs som diskursanalysen intresserar sig för (ibid.:313), och det som noteras är exempelvis förekomsten av vissa ord, uttryck, teman eller metaforer (ibid.:51, 59). På det sättet gör man ett slags kodning av materialet. Det som kodas (s.k. kodningsenheter, som orden eller uttrycken) benär upp och ordnar innehållet i texterna (dvs. analysenheterna) metodiskt, i enlighet med ens forskningsfrågor. I detta fall är

schemat anpassat efter frågan ”Vad, på vilket sätt, hur mycket och enligt vem rapporterar Dagens Nyheter när det gäller biologisk mångfald?”.

I denna avhandlings kvalitativa innehållsanalys står dock inte räknandet eller mätandet i centrum. Kodningen är manuellt och relativt enkelt genomförd, för att tolkningarna av textinnehållet i sin tur ska kunna vara desto mer avancerade (Bergström & Boréus 2018:51, 58, 85). Av den anledningen är arbetet av induktiv art (ibid.:50). Därigenom blir det möjligt att låta texterna ”tala” i större utsträckning, i stället för att fästa för rigid uppmärksamhet vid själva frekvensen av förutsatta och manifesta element, eller för lite uppmärksamhet vid kontexten och det underförstådda (ibid.:79). Därtill har en preliminär genomgång av nyhetstexterna gjorts innan kodningsenheterna utvecklats, för att valen av enheter inte ska vara helt tagna ur luften (ibid.:80). Även schemat har omarbetats i omgångar för att minimera tolkningsproblem och otydligheter (ibid.:59), och det har applicerats på materialet vid olika tillfällen (i början och i slutet av magisteravhandlingen) och av olika kodare (både mig och min handledare). Sådan dubbelkodning ska kontrollera kodningens validitet – att den egna tolkningen är konsekvent över tid (intrasubjektivitet) och att den stämmer överens med andra kodares tolkning (intersubjektivitet) (ibid.:61, 86). Vad gäller intersubjektiviteten, är det oundvikligt att läsa en text utifrån ett personligt, kulturellt betingat och därmed o neutralt perspektiv. Därför blir tolkningen jag gör som forskare också något vinklad. Samtidigt är jag i egenskap av läsande individ en ”typisk” mottagare av massmedier och en del av den kontext som studeras här, vilket innebär att min tolkning kan vara representativ för en mer allmängiltig sådan. Följaktligen bygger bedömningen på mitt eget omdöme, mina erfarenheter och min kunskap, i enlighet med Hellspongs (2001) anvisningar.

Kodningen består här av ett frågeschema. Schemat ger studien en initial infallsvinkel, och utifrån dess resultat tar diskursanalysen form. Frågorna som har tagits fram är:

1. Hur många gånger nämns biologisk mångfald?
2. Vad ger man för förklaring på vad biologisk mångfald är?
3. Vad använder man för eventuella metaforiska eller andra bildliga uttryck?
4. Till vilken kategori i DN (t.ex. Ekonomi, Kultur, Sport) hör texten om biologisk mångfald?

5. Utöver DN, vilka aktörer figurerar i texterna, och vad säger de?

6. Vilka teman framträder när biologisk mångfald omtalas?

Efter att ha tagit reda på frekvensen av *biologisk mångfald* eller *biodiversitet* i DN:s rubriker, handlar schemats första fråga om frekvensen av ”biologisk mångfald” i själva nyhetstexterna med dessa rubriker. Den andra frågan kretsar sedan kring hur (om) biologisk mångfald begreppsförklaras, medan fråga tre iakttar metaforiska (men även andra bildliga, jämförande) uttryck. Metaforer kan fylla begreppsförklarande funktioner, då de utgör en speciell form av redskap att förstå världen genom (Bergström & Boréus 2018:315; Hellsten 2002:2). Dessa uttryck beskriver något i termer av något annat, och överför således betydelsen från två skilda områden. I de flesta fall går överföringen från det bekanta och konkreta till det mer okända och abstrakta, i syfte att få bättre grepp om det senare. Den domän som uttrycket hämtas ifrån utgör en källdomän, medan det den appliceras på är måldomänen. Ett exempel som anknyter till biologisk mångfald är att regnskogen ibland förenklat kallas för ”jordens lungor”, eftersom den fungerar som koldioxidsänka. Detta framhäver respektive döljer vissa aspekter av en företeelse, och leder tanken i bestämda riktningar (Bergström & Boréus 2018:317).

Den fjärde frågan går ut på hur biologisk mångfald kategoriseras. Kategorier är nödvändiga vid abstrakta resonemang och uttryck, och ett sätt för oss att förstå fenomen på – speciellt sådana som är avlägsna från människors dagliga liv, såsom biologisk mångfald. Kategorisering är dock inte naturlig, utan konstruerad, varför kategorierna också värderar och vinklar fenomenen, så att våra uppfattningar om dem (om)formas. Genom att separera saker och ting i kategorier (i stil med ekonomi, kultur, inrikes eller utrikes) skymms eller framhävs vissa element och sambanden dem emellan. Just medier presenterar sällan de samband som offentliga frågor har, vilket kan vilseleda människor. Detta blir särskilt problematiskt när kategorierna framstår som naturliga, självklara eller objektiva beskrivningar. Om kategorierna förändras, förändras även innebörden hos det kategoriserade (Edelman 1993:231–233, 237, 240; Bergström & Boréus 2018:321).

Fråga fem tar sedan fasta på maktaspekten i kunskapandeprocessen om biodiversitet. Beroende på vilka aktörer som tas med i rapporteringen, expliceras vems kunskap och åsikt som är giltig och värdefull och därmed kan leda biodiversitetsdiskursen.

Frågorna 1–5 innefattar faktorer som kan peka mot olika teman. Delvis utifrån dessa frågor behandlar således den sjätte frågan vilka underordnade eller parallella teman som förekommer med biodiversitetstemat. Biologisk mångfald är ett makrotema, medan tillhörande ämnen utgör mikrotema (Hellspong & Ledin 1997:118). Teman syftar på vad en text genomgående eller bitvis rör sig kring (ibid.:115, 117) samt olika huvudsakliga sätt som en företeelse skildras och ramas in på. Det här är ett huvudinslag i den ideationella strukturen och reflekterar ofta vad som händer på en diskursiv nivå. Normalt syns temana genom nyckelord, nominalfraser, presenteringskonstruktioner, fokuseringar, kursiveringar eller upprepningar (ibid.:120–122), vilka inte minst journalister kan ordna och manipulera för att skapa diskurser i medierna (Pan & Kosicki 1993:59). Att titta på sådana element är en nödvändig inledning till materialet, medan man i nästa steg kan analysera temana i desto mer detalj för att påvisa hur biologisk mångfald ges mening och begreppsliggörs (Bergström & Boréus 2018:297–298).

Genom att söka svar på schemats konkreta frågor om ”vad” och ”vilka” element som uttrycks, blir det möjligt att åskådliggöra mönster och sedan analysera hur diskursen ter sig mer generellt. Sammantaget syftar kategorierna, temana, aktörerna och metaforerna till att peka på vilka kontextualiseringar och konnotationer som aktualiseras i samband med biologisk mångfald på ett ideationellt plan. Därtill bidrar dessa kodningsenheter till att klargöra vilket vetande som räknas som väsentligt vad gäller biologisk mångfald, och vilka aktörer som tenderar att styra detta. Utifrån de här manifesta elementen går det därefter att granska vad som *inte* manifesteras.

Avslutningsvis, mot bakgrund av det resultat som studien kommer fram till, kommer den tillämpade diskursanalysen att försöka bidra till en förbättrad kommunikation i fråga om biologisk mångfald.

5 Material

I detta kapitel beskrivs och motiveras det behandlade källmaterialet, dess urval och sammanhang. I och med att studierna är så pass ingående har textmängden behövt avgränsas. Det medför att analysens underlag inte är totalt heltäckande, även om det är symptomatiskt för en vidare diskurs kring biologisk mångfald.

Föremål för analysen är medial text, som har hämtats från den oberoende liberala, svenska morgontidningen med störst spridning (MPRT 2020), Dagens Nyheter (DN). DN har omfattande räckvidd och en vetenskapsredaktion, och var först med att anställa en miljöjournalist på heltid (Eidewing & Bennet 2012:2). Därför spelar tidningen en framträdande roll i spridningen av information som har med miljöfrågor att göra.

För det första är den mediala aspekten väsentlig på grund av att medier inte bör betraktas som skilda från miljörelaterade ämnesområden, utan som en alltmer viktig lins genom vilken vi urskiljer världen (Allenby 2008). Medierna spelar en avsevärd roll i att skapa, bevara, kontrollera och sprida dominanta diskurser (Wray & Bloomer 2012:80), och de är en i hög grad medverkande kraft i det allmänna språkbruket (Helgesson m.fl. 2017:74) samt delvis formande av människors medvetenhet och agerande (Boykoff, McNatt & Goodman 2015), exempelvis i förhållande till biologisk mångfald.

För det andra är textformatet tillämpligt eftersom texter förstärker sättet man uppfattar ärenden på (Fairclough 1995:60). Vi brukar läsa brukstext (icke-skönlitterära texter med praktisk funktion, t.ex. tidningstext) för att ta del av fakta, möta synpunkter och bekanta oss med olika frågor (Hellspång & Ledin 1997:115). Brukstexter förmedlar således kunskaper, styr beteenden och har betydelse för vårt tänkande och handlande (ibid.:11). I förlängningen innebär det att texterna bidrar till att etablera, upprätthålla och förändra samhälleliga förhållanden (ibid.:259), vilket gör text väl värd att granska (ibid.:7). Enligt Fairclough (1995:16) kan just mediespråket med fördel diskursanalyseras när man vill undersöka sociokulturellt förankrade synsätt på ämnen i stil med biologisk mångfald. Följaktligen kan studiens material ses som en stark kunskapande faktor, med makt över hur allmänheten tenderar att tala och tänka kring biodiversitetsfrågan.

Denna makt är emellertid inte enkelriktad. Även om medier har inflytande över allmänhetens kunskap och språkanvändning, inverkar även allmänheten på mediernas innehåll och form. Samtidigt som medierna kan styra diskursen om biologisk mångfald,

influeras de också av det sociala och kulturella sammanhanget. På så sätt pågår en ömsesidig växelverkan mellan den information medier distribuerar, vad samhället förväntar sig för information från medierna, och vad dessa medier förmodar eller vill att människor ska vilja läsa om. Annorlunda uttryckt påverkas den diskursiva dimensionen (den mediala rapporteringen av biologisk mångfald) av den sociokulturella dimensionen (allmänhetens kunskap om och intresse för mångfalden), men den diskursiva dimensionen kan även påverka den sociokulturella med hjälp av den textuella dimensionen (de konkreta tidningstexterna).

Utöver den yttersta, sociokulturella dimensionen, förhåller sig textproduktionen och -konsumtionen även till en snävare kontext – den journalistiska verksamheten. Journalistikens domän uppträder således inom den vidare samhällsdimensionen, och har sina specifika konventioner och diskursiva praktiker (Fairclough 1995:59). Tidningstext kan således sägas följa en journalistisk genre, med egna syften och bruk (Bergström & Boréus 2018:22–23). I DN:s fall går dessa ut på att arbeta opartiskt. Kvalitet och trovärdighet är redaktionens ledord, och det som publiceras ska vara sant, relevant, bekräftat från flera håll, bygga på säkra källor och inte hårdvinklas, utan låta så många sidor som möjligt få komma till tals (DN 2016). Det finns dock risk för att den här strävan efter objektivitet och balans i rapporteringen leder till missuppfattningar om naturens tillstånd (Cox 2013), såsom att kunskapen om biodiversitetsförlust och allvaret i denna utveckling inskränks.

Relationen mellan kontext och text spelar alltså en viktig roll för hur den mediala diskursen om biologisk mångfald tar sig uttryck, även om det samhälleliga och journalistiska sammanhanget inte är avgörande för vad textunderlaget säger. Snarare fungerar det mer som ett stöd för att definiera ramarna för rimliga tolkningar (Bergström & Boréus 2018:33). Men hur ser allmänhetens tolkningsramar gentemot medierna som kunskapskälla i sin tur ut? Enligt Keinonens m.fl. (2014; 2016) studier, spelar medier en betydande roll som kunskapskälla i miljöfrågor. Deras resultat visade att nyhetstidningar (även deras webbversion) var den oftast använda typen av medium vid informationsinhämtning om miljörelaterade ärenden, och den näst mest viktiga samt pålitliga källan för kunskap om miljön (efter utbildningssektorn). Följaktligen har medier stor potential att öka människors kännedom kring bland annat biodiversitet, även om informationen som förmedlas från medierna till allmänhet inte följer någon enkel,

neutral eller direkt tillägnandeprocess från avsändare till mottagare (Davies 2001). I stället är en rad andra faktorer involverade i begripliggörandet, inte minst läsarens förmåga att ifrågasätta information och avsändare.

5.1 Avgränsning

På DN:s hemsida finns en sökfunktion, där man kan hitta alla tidningens publicerade texter baserat på specifika ord. I den här avhandlingen har ”biologisk mångfald” och ”biodiversitet” utgjort sökord. Sökningen sträckte sig över elva år – från 2010, som var det internationella året för biologisk mångfald (Miljödepartementet 2010), samt under Den biologiska mångfaldens decennium mellan 2011–2020. Inom denna period var det meningen att biologisk mångfald skulle ägnas särskild uppmärksamhet, varför tidsintervallet fokuseras i källmaterialet. Totalt gav sökningen på ”biologisk mångfald” och ”biodiversitet” för 2010–2020 runt 1 200 träffar. Av de här träffarna valdes sedan 26 texter – alla de vars rubriker innehöll ”biologisk mångfald” eller ”biodiversitet”.

Att låta rubriker vara en premiss för analysen ger flera fördelar – däribland kan man se hur betydande ett ämne är beroende på hur ofta det står i rubrikerna. Rubriceringar är därtill särskilt avslöjande av sociala och kulturella representationer och referenser, då de förutsätter viss allmänbildning och vissa allmänintressen i samhället till följd av att de inte har rum att definiera eller förklara innehållet närmare. Därför måste rubrikerna vara kärnfulla och förenklande, med språkliga egenskaper som gör dem minnesvärda och effektiva. Samtidigt når deras inverkan en betydligt större publik än bara tidningens prenumeranter eller de som läser hela textinnehållet (Develotte & Rechniewski 2001:1–4, 9). Dessutom är rubriker relevanta eftersom de lockar till läsning och orienterar ens tolkning av resten av en text. De berättar således inte bara kort vad texten innehåller, utan också vilket perspektiv man ska anta gentemot innehållet. Bland annat visar rubrikerna på hur nära ett fenomen ter sig, och vad som är viktigast – i enlighet med en typisk informationshierarki har det som kommer först också störst betydelse (ibid.:2–3).

På så sätt blir texter vars rubriker innefattar ”biologisk mångfald” eller ”biodiversitet” ett praktiskt underlag, då studien syftar till att klarlägga hur språkbruk och samhälle samspelar i uppfattningen av denna fråga. Däremot utesluter det här urvalet dessvärre sådan text som också handlar om biologisk mångfald, men som inte rubriceras med detta nyckelord. Meningen med avhandlingens urvalsprincip är således att *biologisk*

mångfald utgör ett nyckelord eller (mikro)tema i allt material, men inte att alla texter ur DN:s arkiv där *biologisk mångfald* är nyckelord tas med. Nyckelorden kan nämligen finnas på andra platser än i rubriken eller vara baserade på frekvens i brödtexten och betonas på andra sätt. Just *biologisk mångfald* kan därtill antas vara ett mindre klickbetigt ord, varför det inte heller brukar användas i rubriker trots sin kärnfullhet. Att studera vilka ord som används i stället för *biologisk mångfald* i rubriker där texten behandlar detta ämne vore också värdefullt, men kan av utrymmesskäl inte tas med här.

6 Tidigare forskning

Det här kapitlet behandlar studier som genomförts innan denna avhandling, och som anknyter till dess frågeställningar. Forskning om den språkliga aspekten av mediers rapportering om biologisk mångfald är emellertid bristfällig, speciellt på svenska. Man har forskat desto mer kring hur mycket (snarare än hur) medier rapporterar om biologisk mångfald, kring mediediskursen om andra miljöfrågor eller om ”miljön” generellt och kring biodiversitetsdiskursen i andra domäner än den mediala.

En kandidatuppsats som dock undersökt DN:s miljöjournalistiska utveckling och kommit fram till ett relevant resultat, är ”Från kvicksilver till klimat – den gröna journalistikens betydelse. En jämförande studie mellan Dagens Nyheters och Göteborgspostens miljöjournalistik, 1952–2012” (Eidewing & Bennet 2012). Där gick en av frågeställningarna ut på vilka miljöfrågor som varit mest framträdande mellan 1952–2012, och det visade sig då att det ämnesområde som förekommit mest totalt sett för alla år i både DN och GP var ”djur och växter”. Ungefär en fjärdedel av alla DN:s miljöartiklar och 42 procent av dem i GP behandlade detta ämne, och hade då berört exempelvis bevarande av arter eller skog samt naturreservat (ibid.:30–31). Det intressanta med det här resultatet är att kategorin ”djur och växter” och dess anknutna ämnen mycket väl kan ha med biologisk mångfald att göra, men att ordet *biologisk mångfald* aldrig tas upp i kandidatuppsatsen. Trots att DN och GP faktiskt rapporterat om biodiversitetsfrågan i någon mån, undviks alltså själva termen. Huruvida det är nyhetstidningarna eller kandidatuppsatsskribenterna som undvikit termen framgår inte, men detta är hur som helst indikativt för begreppets svårgripbarhet.

Att det råder brist på tidigare forskning kring svenskspråkiga mediers diskurs om biodiversitet motiverar den här magisteravhandlingen ytterligare. I stället har forskningen om mediers miljöbevakning främst fokuserat på engelskspråkiga i-länder (Lyytimäki 2012:7; Cooper m.fl. 2019:30), men det lär finnas stora skillnader mellan länder och språkområden (Lyytimäki & Tapio 2009). Därför behövs studier som riktar sig mot nyhetstexter som inte är på engelska (såsom denna avhandling), vilket Cooper m.fl. (2019) uppmärksammat. De har tagit fram en global indikator för att granska den allmänna medvetenheten om olika biodiversitetsrelaterade ämnen på de 31 vanligaste språken på internet (bl.a. svenska). I nästa avsnitt redovisas deras arbete närmare.

6.1 Kvantitativ tidigare forskning – var, när och hur mycket rapporteras?

Aichimål 1 har i regel varit svårt att kontrollera, vilket gjort att utvärderingar av måluppfyllelsen inte varit tillräckligt representativa (Mcowen m.fl. 2016:493). Cooper m.fl. (2019:30) utvecklade därför sin så kallade ”Global Biodiversity Engagement Indicator”⁴ för att bidra till övervakningen av hur väl Aichimål 1 uppfylls i världen. Indikatorn är baserad på data från digitala nyhetstidningar, Twitter och Googles sökfrekvens, som ska åskådliggöra vad människor läser, diskuterar och söker efter. Därigenom är det möjligt att se hur deras medvetenhet om och engagemang för biologisk mångfald varierar i tid och rum. Man kan däremot inte mäta exakt hur medvetna människor är om biodiversitetens värde eller vem avsändaren är och vilket syfte hen har. I denna avhandling kommer informationen från nyhetstidningarna att fokuseras, som för närvarande täcker perioden november 2017 till oktober 2018.

De biodiversitetsrelaterade ämnena som bevakats i nyhetstidningarna, på Twitter och Google utgjordes av 23 nyckelord, baserade på FN:s miljöprogramms ordlista⁵. Förutom *biologisk mångfald* bestod nyckelorden däribland av *ekologi*, *hållbarhet* och *invasiva arter*. Utifrån förekomsten av dessa nyckelord kunde Cooper m.fl. (2019:30) se vilka teman nyhetsmedier täcker och vilka ämnen som trendar.

Cooper m.fl. (2019:31) hittade 2,25 miljoner nyhetsartiklar (ungefär 1,2 % av det totala antalet) som innehöll något av alla nyckelord. Internationellt sett användes nyckelorden i mycket högre grad i tidningar än på Twitter – både *hållbarhet* och *klimatförändring* nämnades i 0,31 procent av nyhetsartiklarna, medan bara 0,01 respektive 0,02 procent av Twitter-inläggen nämnde *hållbarhet* och *klimatförändring*.

I fråga om *när* nyhetstidningar oftast skrev om biodiversitetsrelaterade ämnen, publicerades artiklar som innehöll något av nyckelorden mest sannolikt på onsdagar och minst sannolikt på måndagar (vilket skilde sig åt från både Twitters och Google Trends veckovisa mönster) (Cooper m.fl. 2019:31). Därtill minskade uppmärksamheten kring biologisk mångfald under helger, högtider och sommarmånaderna (ibid.:34). Annars tycktes intresset för biologisk mångfald drivas av händelser (Cooper m.fl. 2019:34). På internationella dagen för biologisk mångfald den 22 maj uppvisades exempelvis en liten

⁴ <http://biodiversityengagementindicator.com/>

⁵ <https://www.biodiversitya-z.org/themes/terms?s=home-icons>

ökning av detta ord hos nyhetstidningarna, och en tydlig ökning på både Twitter och i Google-sökningar. På samma sätt uppvisade alla tre medier de högsta noteringarna av *klimatförändring* den 8 oktober 2018, då FN:s klimatpanel publicerade sin rapport om konsekvenser av global uppvärmning (ibid.:31).

Enligt Coopers m.fl. (2019) indikator skiftade även nyckelordsfrekvensen mellan och inom länder. Nordamerika och Centralamerika, andinska Sydamerika, Östafrika och delar av Oceanien hade oproportionerligt höga noteringar, medan Östeuropa, Centralasien och Mellanöstern hade generellt sett lägst noteringar (ibid.:31). Den här spatiala variationen i den totala mängden nyckelord samvarierade också med *vilka* nyckelord som användes; sannolikheten var högre att samma nyckelord användes i geografiskt och kulturellt nära länder. Detta skulle kunna tyda på delade värderingar dem emellan, men även att olika kulturella grupper värderar olika aspekter av naturen, och att diskussioner, nyheter och läroplaner troligtvis sprider sig till närliggande och språkligt lika länder (ibid.:34). Därför behövs en kulturellt nyanserad analys av den allmänna medvetenheten om biologisk mångfald (Funk & Rusowsky 2014:3108). Samtidigt bör man observera flera olika källor och flera olika språk för att få en mer komplett bild av denna medvetenhet, då användningen av nyckelord skilde sig så pass mycket åt regionalt, temporalt och mellan plattformar (Cooper m.fl. 2019:31).

Sett enbart till Sverige, steg andelen nyhetsartiklar som innehöll något av de biodiversitetsrelaterade orden successivt under den bevakade tidsperioden, från 1,9 procent i november 2017 till 2,8 procent i oktober 2018. Den lägsta uppmätningen var 1,5 procent i juli 2018, och den högsta 2,9 procent i augusti 2018.

Coopers m.fl. (2019) studie brister dock på en punkt, då en nyhetsartikel som exempelvis innehåller nyckelordet *hållbarhet* inte nödvändigtvis knyter an till biologisk mångfald. För det första kan artikeln i fråga handla om något helt annat, även om den nämner något biodiversitetsrelaterat ord. Just *hållbarhet* är dessutom ett vitt begrepp, som mycket väl kan relatera till andra ärenden än biodiversitet. För det andra betyder inte det att hållbarhet och biologisk mångfald hänger samman i realiteten, att artikelns avsändare eller mottagare gör den kopplingen.

Medan Coopers m.fl. (2019) indikator behandlade mediebevakningen av biologisk mångfald utifrån ett flertal ämnesrelaterade ord och i global omfattning, har Thompson-

Saud m.fl. (2018) undersökt massmediers rapportering av ett delområde inom biodiversitetsfrågan och på en nationell nivå. Thompson-Sauds m.fl. (2018) studie analyserade hur La Tercera – en av Chiles huvudsakliga nationella nyhetstidningar, som bedöms ha hög reliabilitet av den chilenska befolkningen – kommunicerar om marina miljöer och bevarande av dem. Därigenom bedömdes vilken typ av information som tillhandahålls i fråga om havet, vilket är en viktig aspekt av Mångfaldskonventionen. La Tercera publicerade runt 1 800 nyheter i månaden åren 2011–2013, varav i snitt tio (0,6 %) hade med marina miljöer att göra. Dessa marina nyheter relaterades sedan till tre stora ämnen – marin produktion, forskning (om havslevande djur) och bevarande – där 78 procent av nyheterna handlade om marin produktion, och mestadels publicerades i sektionen ”Näringsliv och finans”. Således hade samhället ringa tillgång till information om stressfaktorer för marina miljöer, förutom sådant som påverkade ekonomin. (Thompson-Saud m.fl. 2018:155–157)

Utöver detta fokus på produktiva verksamheter i havet och ekonomi, kom Thompson-Saud m.fl. (2018) fram till att bevakningen av marina nyheter var relativt låg och att intresset för bevarande av marina miljöer har minskat under det senaste decenniet. Miljödepartement och forskningsinstitut verkar inte heller ha någon strategi ”on developing a storyline related to marine conservation news in the mass media” (ibid.:154), trots att massmedier kan spela en avgörande roll i att informera och engagera samhället i marin biodiversitet och havens tillstånd (ibid.:155). Enligt Thompson-Saud m.fl. (2018:157) finns alltså en massmedial lucka i kommunikationen om problem och lösningar, vilket förhindrar marin hållbarhet.

Följaktligen behöver man utveckla en långsiktig kommunikationsplan för att stärka informationsspridningen om bevarandefrågor och hur marina miljöer påverkas, med hjälp av massmedierna (Thompson-Saud m.fl. 2018:154–155). På det sättet kan man upprätthålla momentum i politiska processer, ansvarsskyldighet i användningen av havet och medvetenhet bland människor (ibid.:158). En avgörande faktor i denna process är att informationen är lätt att hitta. Därför föreslår Thompson-Saud m.fl. (2018) att man drar nytta av ordet *hållbarhet*. Det är den enda biodiversitetsrelaterade termen som blivit populärare att googla både internationellt och i Chile, vilket kan utnyttjas för att öka samhällets uppmärksamhet kring bevarande av haven. Eftersom *hållbarhet* tycks vara ett ord som fångar allmänhetens intresse, kan det således vara bättre om

journalister ramar in sina nyhetsberättelser om marina frågor i en hållbarhetskontext för att höja sannolikheten att berättelserna kan sökas fram på internet (ibid.:159).

En annan nationell studie om användningen av *biologisk mångfald* är utförd i Australien, där Kusmanoff m.fl. (2017) analyserat hur biodiversitetsdiskursen ser ut i pressmeddelanden från den australiska regeringen och Australiens nationella miljöorganisation, Australian Conservation Foundation (ACF). Regeringars och icke-statliga bevarandeorganisationers debatter och handlingar påverkar i hög grad mediernas publikationer av miljöfrågor, såsom förlusten av biologisk mångfald (Kusmanoff m.fl. 2017:160). Därför är Kusmanoffs m.fl. (2017) studie av en i huvudsak politisk kontext också relevant i förhållande till nyhetstidningars rapportering om biologisk mångfald.

Enligt Kusmanoff m.fl. (2017:163–164) har termen *biologisk mångfald* blivit mindre gängse i den politiska diskursen under det senaste årtiondet, trots att detta ord samtidigt ökat betydligt i den vetenskapliga litteraturen världen över. År 1995 refererade 671 av 1 024 674 (0,07 %) vetenskapliga publikationer till biologisk mångfald, medan 19 107 av 3 806 894 (0,5 %) gjorde det år 2015. Under samma period ökade även bruket av *ekosystemtjänster* markant, från bara fem till 2 384 omnämningar (en ökning från 0 till 0,06 %). I kontrast till dessa uppåtgående siffror, sjunker användningen av *biologisk mångfald* i den australiska regeringens och ACF:s pressmeddelanden till förmån för en ekonomisk diskurs (Kusmanoff m.fl. 2017:160, 162–163). Mellan 2003–2014 använde Australiens regering *biologisk mångfald* i 16 procent av pressmeddelandena och ett ekonomiskt språk i 29 procent av dem, medan ACF under 2004–2014 använde *biologisk mångfald* i nio procent och ett ekonomiskt språk i 29 procent av sina pressmeddelanden. Samtidigt finns dock ingen tydlig trend i hur regeringen eller miljöorganisationen använder *ekosystemtjänster*, då förekomsten av detta ord varierade (ibid.:163). Därtill var ordet förvånansvärt frånvarande i medier, eftersom det är en teknokratisk term med ringa betydelse för den allmänhet som medierna vill nå (ibid.:161).

När Australiens regering eller ACF väl nämnde *biologisk mångfald*, refererade man ofta till ”hotade arter”. 53 procent av de pressmeddelanden som år 2014 hänvisade till *biologisk mångfald* hänvisade också till ”hotade arter” (Kusmanoff m.fl. 2017:163).

Trots en varierande användning av *ekosystemtjänster*, är det ett konventionellt begrepp i miljöpolitiken såväl som den offentliga debatten. På det sättet blir det allt vanligare att

rama in biologiska mångfald i termer om ekosystemstjänster, vilket skulle kunna utgöra en strategi för att bättre engagera allmänhet och beslutsfattare i enlighet med ett nyliberalt paradigm (Kusmanoff m.fl. 2017:160). Det kan alltså hända att *biologisk mångfald* ersätts av *ekosystemtjänster* på grund av att det ekonomiska språkbruket anses vara mer effektivt i kommunikationen av politiska frågor, och att *biologisk mångfald* antas vara en otacksam term när man vill skapa engagemang, då det saknar bestämd definition och används i breda drag över olika discipliner (ibid.:164).

Denna utveckling från termen *biologisk mångfald* till ett ekonomiskt språk påverkas också av hur public service standardiserar vissa ämnesord. Så snart ett visst språk har utvecklats för en viss fråga, tenderar detta att återanvändas närhelst samma fråga behandlas, fram till att det eventuellt ersätts av ett nytt språk. Om *ekosystemtjänster* således används i ett första pressmeddelande om biodiversitetsfrågan och detta avseende fortsätter vara aktuellt, kommer ordet troligtvis användas i följande meddelanden kring biodiversitet. Därigenom är det möjligt att *biologisk mångfald* är på väg att undanträngas av det nya *ekosystemtjänster*. (Kusmanoff m.fl. 2017:163–164)

Det här innebär en förändring i diskursen som i sin tur kan förändra hur människor och politiker förstår och vill bevara biologisk mångfald, då språkbruket kan ha kraftigt inflytande på engagemanget inom denna fråga (Kusmanoff m.fl. 2017:160). Även om strävan efter sådana förändringar må botten i en vilja att öka stödet för mångfalden, kan den ekonomiska inramningen ha kontraproduktiva effekter på hur man tänker kring och främjar bevarandet, enligt Kusmanoff m.fl. (2017). När man betonar naturens finansiella fördelar, är det möjligt att allmänhetens inneboende motiv för att bevara biodiversiteten skjuts undan och försvagas. Detta gör det svårare att motivera människor att bevara ”fula” eller ”oanvändbara” aspekter av biologisk mångfald, då den förväntas behöva ha påvisbara och kvantifierbara värden för att berättigas skydd (ibid.:164).

Kusmanoff m.fl. (2017), Thompson-Saud m.fl. (2018) och Cooper m.fl. (2019) har alla studerat *biodiversitet* ur ett främst kvantitativt perspektiv. Sådan förekomst eller frånvaro av ordet kan peka på hur tankar om och kommunikationen av frågan ter sig, men upplyser inte om dess bredare inramning (Kusmanoff m.fl. 2017:161). Härnäst redovisas därför mer kvalitativ forskning kring diskursen om biologisk mångfald.

6.2 Kvalitativ tidigare forskning

6.2.1 Tre slags diskurser

Gustafssons (2013) studie är på engelska, men med ett svenskt källmaterial, där Naturskyddsföreningens (en av Sveriges största icke-statliga miljöorganisationer) årsbok om biologisk mångfald från 2011 har diskursanalyserats. Studien handlar om hur föreningen definierat och kommunicerat biodiversitet och förlusten av den till en vidare publik. Gustafsson poängterar vikten av sådan analys, då definitionen av biodiversitet är tolkningsbar och förståelsen och hanteringen av den bottnar i hur miljödiskursen artikulerar ämnet och i vem som deltar i definitionsprocessen. Hennes frågor har således bestått i vilka diskurser som Naturskyddsföreningen tar del i, vems kunskap som kommuniceras, vem som får tala, hur och till vem, vilka normer som presenteras samt om dessa ställer krav på handling, och i sådana fall av vem (ibid.:39–41).

I enlighet med Bergström och Boréus (2018), menar Gustafsson (2013) att *biodiversitet* är en flytande signifikant, då ordet artikuleras på olika sätt i flera olika konkurrerande och komplementära diskurser (Gustafsson 2013:41). Dessa diskurser ser naturen utifrån tre perspektiv – *natur som en resurs för samhället*, *natur som en etisk entitet* och *natur som ett kunskapsobjekt* (ibid.:42), som i sin tur omfattas av varsina två underkategorier.

Synsättet *natur som en resurs för samhället* lutar sig mot och förstärker tron på att ekonomisk tillväxt och naturskydd går hand i hand (Dryzek 2005:153, 169), och tar sig uttryck genom diskurserna *hållbar utveckling* och *ekologisk modernitet*. Till skillnad från detta perspektiv, ser inte *natur som en etisk entitet* naturen som en resurs, utan som ett unikt väsen. Den här inställningen artikuleras i form av en *arkadisk* och en *poetisk* miljödiskurs. Enligt den *arkadiska* har naturen en renhet som mänskliga samhällen saknar (Gustafsson 2013:42) och inneboende emotionella, moraliska och estetiska värden, vilka människan har ett etiskt ansvar att skydda (Van Koppen 2000:305). Enligt den *poetiska diskursen* däremot, måste man inse att samhället och våra värderingar är en del av naturen, och att vi därför bör ta hand om den (Gustafsson 2013:42). Till sist anser perspektivet *natur som ett kunskapsobjekt* att vi bara kan förstå, beskriva, bemöta och utnyttja naturen genom objektiva fakta och logiska resonemang. Detta yttrar sig i en *vetenskaplig diskurs* och *ekosystemdiskurs*, som båda kretsar kring kunskapsproduktion och håller vetenskap som grunden till människans relation till naturen (ibid.:43).

Natur som en resurs för samhället och natur som en etisk entitet finner även stöd i de motiv för bevarande av biologisk mångfald och ekosystemtjänster som Jax och Heink (2015:198) beskriver, där motivet om att skydda resurser fokuserar på ekologiska element i egenskap av tillgångar för människor, medan motivet om att bevara objekt innebär att vissa ekologiska komponenter (såsom arter) ska skyddas för sin identitet.

I Gustafssons (2013) diskursanalys framträdde tre av de ovanstående, övergripande kontextualiseringarna av naturen – *ekosystemdiskursen*, den *arkadiska diskursen* och diskursen om *ekologisk modernitet*. I alla dessa diskurser användes ”biologisk mångfald” och ”natur” mer eller mindre synonymt (ibid.:45), vilket tyder på att den biologiska mångfalden uppfattas vara i princip detsamma som naturen snarare än en del av den. Denna användning har begreppsliga konsekvenser, som i sin tur påverkar människors förståelse av och handlingar i fråga om biodiversitet. Att kalla biologisk mångfald för ”natur”, som i sig är ett vittomfattande begrepp, kan skapa en alltför förenklad, generell och vag bild av biodiversitet och göra ämnet svårgripbart. Samtidigt behöver dock biodiversiteten på ett sätt också göras enklare, för att allmänheten ska kunna ta den till sig. Det här visar på att *biologisk mångfald* fortfarande är oklart och att kommunikationen kring fenomenet behöver utvecklas.

I övrigt artikulerade *ekosystemdiskursen*, den *arkadiska diskursen* och diskursen om *ekologisk modernitet* biologisk mångfald på skilda sätt. *Ekosystemdiskursen* definierade mångfalden med hjälp av vetenskaplig kunskap, med experter i centrum. Dessa experter presenterades som sanningssägare, medan kunskapen förmedlades som om den vore formulerad av vetenskapen, populariserad av journalister och konsumerad av ignoranta mottagare. I denna diskurs sågs biodiversitet som ett nätverk av arter som är beroende av varandra, och att arterna (dvs. nätverkets länkar) förloras. Därtill sades människan behöva nätverkets funktioner för att överleva, och vara involverad i naturen snarare än stå vid sidan av. Därigenom uppfattades vår kultivering av naturen genom historien till stor del orsaka biodiversitetsförlusten, vilket gör oss ansvariga för att åtgärda dessa störningar. I detta åtgärdsarbete måste vi enligt *ekosystemdiskursen* fortsätta utnyttja den (vetenskapliga) kunskap vi skaffat oss, men även fylla ut de kunskapsluckor som finns om biologisk mångfald och förlusten av den. (Gustafsson 2013:45–46)

Den *arkadiska diskursens* kunskap om biologisk mångfald byggde delvis på påståenden från *ekosystemdiskursen*. Påståendena har dock ”översatts” för att framföra nya

dimensioner i förståelsen för mångfalden, och möjliggöra andra frågor och förklaringar. Enligt denna förståelse ansågs naturen stå utanför samhället och vara oskyldig, med ett essentiellt värde oberoende av människans involvering. Däremot beskrevs inte naturen som motsatsen till allt mänskligt. I stället presenterades relationen däremellan mycket otydligare än bara ett motsatsförhållande, där människor kan ta del av den biologiska mångfaldens estetiska, andliga och etiska kvaliteter. Dessa värden måste vi enligt den *arkadiska diskursen* respektera av moraliska skäl, men i och med att biodiversiteten minskar lever vi inte upp till vårt ansvar för naturen. Artförlust utformades således som ett etiskt brott och misslyckande av människor. (Gustafsson 2013:47)

En viktig aktör i relationen till naturen i den *arkadiska diskursen* var trädgårdsmästaren. Hen gjorde det möjligt att överbrygga gränserna mellan natur och kultur, genom att förena naturens inneboende värde med kulturellt estetiska preferenser.

Trädgårdsmästaren skildrades således som en hybrid som lät *ekosystemdiskursens* kunskap interagera med den *arkadiska diskursen*, medan trädgården blev ett socialt konstruerat uttryck för den *arkadiska diskursens* syn på naturen. (Gustafsson 2013:48)

Även diskursen om *ekologisk modernitet* hämtade kunskap från både den *arkadiska diskursen* och *ekosystemdiskursen*, och omvandlade kunskapen enligt sin egen kontext. I denna kontext användes de andra kunskaperna för att berättiga utveckling av samhälle och ekonomi. Diskursen om *ekologisk modernitet* beskrev nämligen biodiversitet som en förutsättning för liv och ekonomisk tillväxt, samt biodiversitetsförlust som en socioekonomisk tragedi. Natur betraktades som något i motsats till mänsklighet, och människan ansågs ha makt att avgöra framtiden genom att bestämma vilka delar av naturen som ska bevaras, hur de ska bevaras och av vem. För att motivera och försvara denna makt, använde diskursen om *ekologisk modernitet* alltså argument från etiken och vetenskapen. Även i detta sammanhang skildrades den vetenskapliga experten som sanningssägande. (Gustafsson 2013:48–49)

I fråga om vilka delar av naturen som skulle bevaras, aktualiserade diskursen om *ekologisk modernitet* ekosystemtjänster, då de ansågs kunna visualisera förlusten av biologisk mångfald. Däribland fick den försvinnande mängden humlor exemplifiera tjänsterna, och konkretisera hur artförlust påverkar matproduktionen (Gustafsson 2013:48). Detta fokus på tjänster och produktion stärkte diskursens socioekonomiska aspekt, vilket uttrycktes ytterligare då man lyfte fram konsumtion. Individen sades

nämligen ha ett personligt ansvar för hållbar utveckling genom sin konsumentmakt i konsumtionssamhället, medan politiker och företag bär ett socialt ansvar för biodiversitet som resurs, genom att reglera och bruka den hållbart (ibid.:49, 51).

Ekosystemdiskursen, den *arkadiska diskursen* och diskursen om *ekologisk modernitet* präglades av en vetenskaplig, etisk respektive socioekonomisk hållning. De utgick således från olika slags kunskap och hade motstridiga perspektiv på naturen (Gustafsson 2013:41), vilket skapar olika möjligheter att förstå, tala om och agera i relation till biologisk mångfald. Däremot menar Gustafsson att diskurserna inte stod i konflikt med varandra, utan att de fungerade kompletterande (ibid.:45). Trots att *biologisk mångfald* är en flytande signifikant, använde den ena diskursen kunskap från den andra, vilket skapade ett sammanhängande narrativ som lade fokus på diskursernas gemensamma drag, bortsåg från deras skillnader (ibid.:41) och integrerade dem i en röd tråd (ibid.:45). Däribland återfanns fyra aktörer i samtliga diskurser – experten, individen, politikern och företaget – som alla var ansvariga för biodiversitetsproblemet, om än på olika sätt. Genom dessa aktörer kunde man beakta en vetenskaplig aspekt samtidigt som vardagliga och emotionella erfarenheter, vilket gjorde kunskapen förståelig utifrån varje diskursiv kontext. På det sättet konstruerades en kunskapssamling som tog fasta på reliabiliteten hos varje diskurs, vilket i sin tur stärkte idén i dem alla (ibid.:50–51).

6.2.2 Metaforer

En annan kvalitativ studie om hur biologisk mångfald begreppsliggörs är genomförd av Hellsten (2002). Hon innehållsanalyserade hur *The Guardian* och *The New York Times* skildrade biodiversitet och biodiversitetsförlust åren 1990–1997, med fokus på metaforbruk. Att studera metaforer är meningsfullt i denna kontext eftersom de spelar en viktig roll i att definiera vår världsuppfattning och hur vi tänker och agerar (ibid.:18). De kan göra abstrakta, komplexa och oklara ärenden konkreta och enklare att diskutera (ibid.:26, 33). Därför finns ett behov av metaforer i fråga om biologisk mångfald (ibid.:92). Å ena sidan kan metaforerna koka ned detta globala fenomen som egentligen är för stort för att greppa, och å andra sidan visualisera fenomenets minsta beståndsdelar (på gennivå) som annars är för små att kunna föreställa sig. På så vis är det främst genom slagkraftiga metaforer som miljöproblem får offentlig uppmärksamhet (ibid.:1). Av den anledningen tar även jag hänsyn till metaforer i denna avhandling.

Därtill är metaforer givande eftersom de fungerar som broar över olika diskurser, ämnen och tidsperioder. Metaforer har en interdiskursiv roll, och kan effektivt överföra kunskap mellan skilda domäner. Således kan metaforerna användas som kommunikativa verktyg, som skapar en gemensam grund och kontinuitet mellan vetenskap och massmedier (Hellsten 2002:3, 24, 37, 41). Detta är särskilt gynnsamt i och med att vetenskapliga ärenden utgör en central del i den dagliga mediebevakningen (ibid.:1). Utifrån det här perspektivet har Hellsten (2002) undersökt samspelet mellan det vetenskapliga och mediala, genom att se på hur nyhetstidningar använder metaforer för att konstruera bilder av vetenskapen, men även hur forskarna använder medierna som en arena att förespråka sina synsätt på med hjälp av metaforer (ibid.:6, 46). Det ”vetenskapliga” avser i detta fall forskningen kring biologisk mångfald.

Metaforer fyller dock inte bara en konkretiserande och överbryggande funktion. De kan även vara tvetydiga och brukas av olika anledningar. Vetenskapen metaforiserar oftast för att öppna upp för nya tänkesätt, berättiga viss forskning och främja en del frågor, perspektiv och aktörer, medan medierna gör det för att förtydliga företeelser, sammanbinda nya och gamla ämnen samt skapa dramatik (Hellsten 2002:8, 23–24). Denna mångsidighet innebär att metaforer kan användas för att stöda motstridiga ståndpunkter (ibid.:32), vilket kan leda till oförenliga inställningar och att vetenskapliga och allmänna diskurser inte möts i den offentliga debatten (ibid.:3). Massmedier väljer och formulerar således metaforerna enligt vissa synsätt avsiktligt snarare än omedvetet (ibid.:6), varför medierna inte bara utgör ett offentlig rum där olika diskurser kan representeras och mötas, utan också deltar i denna offentliga debatt (ibid.:7). Därför uppstår konkurrens om vilka metaforer som ska dominera i samhället, exempelvis i fråga om biologisk mångfald, vilket kan ha vida konsekvenser (ibid.:47–48). Denna konkurrens går i linje med maktkamperna (Bergström & Boréus 2018) om språkbruket, som reflekteras på samhällslevelig nivå, men även med den semantiska kampen om den olika nyckelords betydelser, då metaforer är öppna för diskussion (Hellsten 2002:22) och utvecklas med tiden och i interaktion mellan de diskurser de används i. Vissa av metaforerna kan bli mer populära än andra och vara effektivare tvärdiskursiva verktyg, och allt eftersom de upprepas blir de konventionella. Hellsten poängterar därför vikten av frågor om hur och varför särskilda metaforer och perspektiv kan komma att dominera samt vems åsikt de stöder (ibid.:26–27). På det sättet är inte bara *biologisk mångfald* i sig en flytande signifikant – även metaforerna för begreppet kan sägas vara det.

Allt som allt metaforiserade The Guardian den biologiska mångfalden i varannan artikel, medan The New York Times gjorde det i runt 40 procent av artiklarna (Hellsten 2002:99). Därtill var det främst ekologer och bevarandebiologer som definierade nyhetsstoryns vinkel (ibid.:100). Däremot framträdde även metaforenas flexibla karaktär i Hellstens analys. De metaforer som huvudsakligen förekom erbjöd en gemensam grund för olika vetenskapliga, journalistiska och politiska diskurser om biologisk mångfald, men samtidigt tillät metaforena flera olika formuleringar av samma begrepp (ibid.:141). Följaktligen återspeglade mediebevakningen av biologisk mångfald två övergripande, konkurrerande narrativ om naturen – antingen uppfattades den som ett ”förråd”⁶ av värdefulla resurser, eller som ett ”nät” eller en ”väv” av relationer (ibid.:121). Tillsammans med de här synsätten fann Hellsten (2002:99) även metaforena ”organism” och ”mekanism”, samt ett antal underkategorier. Konflikten mellan dessa alternativ skulle enligt Hellsten (2002:97) delvis kunna förklara varför biodiversitetsförlust blivit ett mindre populärt miljöproblem än klimatförändring.

6.2.2.1 Biologisk mångfald som förråd

Metaforen om biologisk mångfald som ett slags förråd hade olika implikationer ur vetenskaplig respektive medial synpunkt, eftersom man hade olika uppfattningar om vad förrådet innehöll. Både forskare och journalister beskrev förrådets innehåll som en ”rikedom”, men vad själva rikedomens innebar var tolkningsbart. Det kunde vara dels en ekonomisk term som syftar på materiella, kommersiella resurser eller produkter (Hellsten 2002:103, 108), dels en idé om unik konst och kunskap. Därför gav också forskarna och journalisterna ”förrådet” skilda skepnader. Journalisterna föredrog det ekonomiska perspektivet (kanske pga. att det går bättre i linje med förväntningarna hos nyhetstidningarnas mottagare), och diskuterade således ”rikedom” i termer om guld och skatter. Därmed utgjorde ”förrådet” för dem ”förvaring av värdesaker”, såsom ett lager eller en skattkammare. Forskarna såg däremot ”rikedomens” främst som konstnärlig eller kunskapsmässig, i form av konstverk och böcker, vilket gjorde ”förrådet” till ett museum eller bibliotek (ibid.:100, 103, 104). Journalisterna kallade bara biodiversiteten för ett museum eller bibliotek när de citerade forskarna (ibid.:102).

⁶ Översatt från engelskans *store* som kan betyda såväl ’förråd’ som ’butik’. Baserat på kontexten har jag dock slutit mig till översättningen ’förråd’.

Att metaforisera biologisk mångfald som ett förråd innebär att naturen ses som en *plats* bestående av något värdefullt för människor (Hellsten 2002:100). Båda typerna av rikedom som förrådet innehåller kan i detta fall tolkas som de arter biodiversiteten består av, där såväl den materiella (guldet och skatterna) som den immateriella (konsten och kunskapen) aspekten uppmanar till bevarande (ibid.:104). Metaforen ”rikedom” kan därigenom skapa en gemensam grund för diskussion (ibid.:96). Däremot håller inte debattens deltagare nödvändigtvis med varandra om metaforens alla betydelser (ibid.:97), varför uppmaningarna om bevarande uttrycks av olika anledningar och leder till olika åtgärder. Medan ”rikedom” i egenskap av ekonomiska resurser ofta går att ersätta (ibid.:103), är förstörda konstverk och böcker oåterkalleliga. ”Museerna” och ”biblioteken” anknöts i detta sammanhang till bränder (med koppling till både Alexandria och regnskogen) (ibid.:102, 104, 108), och således motsvarade biodiversiteten civilisation och förlusten av den något definitivt (ibid.:102–103).

I metaforiseringen av biologisk mångfald som ett ”förråd” av försvinnande ”rikedom” aktualiserades även en katastrofdiskurs (Hellsten 2002:44). Denna handlade å ena sidan om en undergång av naturen, där förlusten av biodiversitet beskrevs apokalyptiskt, och å andra sidan om ett hopp om att rädda den (ibid.:95, 132, 140). Enligt Shanahan (2008) lär dock en sådan katastrofdiskurs förlora sin charm, då rapporteringen fokuserar på avlägsna arter och därmed ger intrycket av att problemen finns någon annanstans.

Katastrofdiskursen kan även anknytas till de tre huvudsakliga sätten att skildra klimatförändring på som Erelaut och Segnit (2006:7) fann i sin diskurs- och semiotikanalys. De utgjordes av ett alarmiskt språk (som är pessimistiskt och ser klimatförändringarna utom människans kontroll), ett bekvämt (som är optimistiskt med en attityd om att det löser sig) och ett om små handlingar (som är optimistiskt om vi alla handlar småskaligt för att dämpa riskerna).

6.2.2.2 *Biologisk mångfald som nät eller väv*

”Rikedom” kan också avse den stora variation av relationer (mellan arter och ekosystem) som biologisk mångfald inrymmer. Ur denna synpunkt diskuterades mångfalden som en ”väv av liv”, där ”väven” alltså är rik på olika relationer snarare än ting. Således ifrågasattes ekonomiseringen av biodiversitet, där vävmetaforen användes för att kritisera synen på den som en samling resurser. (Hellsten 2002:107–108)

Att metaforisera biologisk mångfald som en ”väv”, ett ”nät” eller ”nätverk” har blivit vanligare i och med den teknologiska utvecklingen sedan 1990-talets slut. ”Väven” eller ”nätet” förknippas således med datorer och internet (Hellsten 2002:127), där man förutom relationerna betonar biodiversiteten som en komplex uppsättning av processer, på ett potentiellt globalt plan. Medan ”väven” tillhandahåller ett perspektiv på biodiversitetens struktur, lägger dock ”nätet” större fokus på dess funktion (ibid.:106).

”Väv”, ”nät” och ”nätverk” fick inget större gehör i massmedierna (Hellsten 2002:121) på grund av att dessa metaforer fortfarande är relativt nya och inte har någon starkare koppling till framsteg eller till idén om linjär utveckling (ibid.:130). För att ”väven” och ”nätet” ska kunna populariseras och skapa förändring, måste de dock få mer publicitet (ibid.:130). Just nu är vävmetaforen begränsad till den vetenskapliga sfären, men med medial hjälp kan denna metafor bli vanligare, allmänhetens förståelse för vetenskap och miljö utvecklas, samt åtgärder, politiska beslut och ekonomiska investeringar påverkas till det bättre (ibid.:144, 146).

6.2.2.3 *Biologisk mångfald som organism*

Två andra, mycket vanliga metaforer för naturen är ”organism” och ”mekanism” (Hellsten 2002:104). Enligt Hellsten tillhandahåller dessa en syn på biologisk mångfald som en livscykel, till skillnad från förrådsmetaforen, som uppfattar den biologiska mångfalden som en fysisk plats, och ”väven” eller ”nätet”, som insinuerar att mångfalden utgör en tidlös plats (ibid.:129). I likhet med ”väven” och ”nätet” däremot, ser ”organism” och ”mekanism” biodiversitet som en samling processer (ibid.:104) eller relationer. ”Organismen” fokuserar då på denna samling som en helhet, medan ”mekanismen” betonar delarna av den, och således belyser båda metaforerna de strukturella sambanden mellan helheten och dess delar (ibid.:129).

I Hellstens analys användes organism- och mekanismmetaforen om biologisk mångfald oftare av forskare än journalister (Hellsten 2002:104), men metaforerna tog sig uttryck på två olika sätt var, beroende på om det var forskarna eller journalisterna som använde dem. ”Organismen” omtalades av forskarna i form av ekosystemhälsa som behövde akutvård eller läkemedel, och av journalisterna som jordens lungor. ”Mekanismen” var enligt forskarna ett rymdskepp som kollapsar, men luftkonditionering för journalisterna. Lungorna och luftkonditioneringen relaterades till kvävning (ibid.:104, 106–108).

De här skilda sätten att formulera ”organismen” och ”mekanismen” på har inverkan på hur biologisk mångfald och dess värde förstås och bevaras. Att liksom forskarna metaforisera biodiversitetens tillstånd som ekosystemhälsa och jorden som ett rymdskepp innebär ett fokus på en global miljöproblematik och planeten som en funktionell helhet. Detta betonar behovet av att bevara komplexa relationer och processer som möjliggör hela ekosystems överlevnad, och gör det viktigt att veta vad som hotar relationerna och processerna, vilka villkoren för hög eller låg biodiversitet är och att skydda förhållanden för hög mångfald. Att liksom journalisterna däremot använda lungor och luftkonditionering medför en mer lokal inriktning, på en del av biodiversiteten. Då fokuseras i stället specifika ekosystems roll för planeten, där man i fråga om biodiversitetsförlust främst tar utrotning av vissa arter i beaktan. I sådana fall blir det viktigt att veta hur många arter som finns, hur många av dem som är utrotade eller hotade och att etablera djurparker och genpools. (Hellsten 2002:106, 108, 109)

I detta sammanhang om bevarande kan nämnas att man i vissa fall även metaforiserade biologisk mångfald som en ”försäkring” i Hellstens (2002:94, 107) material. Den här synen på mångfalden aktualiserar också processer, och vikten av att skydda dem för mänsklighetens skull. ”Försäkringen” medför således en framtidsorientering, och motsvarar en buffert mot oönskade förändringar på planeten som kan hota processerna vi är beroende av. På det sättet begreppsliggör denna metafor naturen som en källa till kontroll, vilket fungerar effektivt när man vill uppmäna till handling i miljöfrågor.

Över lag visade Hellstens (2002:105) resultat att journalister föredrog mindre nya, kroppsbaserade och konventionella metaforer, medan forskare oftare använde färskare, mer levande, provocativa och emotionellt tilltalande varianter (ibid.:107, 109). Den journalistiska användningen av metaforer släpade således långt efter vetenskapens användning av samma metaforer. Eftersom massmedier behöver knyta ihop nyheter med äldre ärenden, och diskutera dem i termer som är bekanta för deras publik, förändras medierna mycket långsammare än vetenskapen (ibid.:144). Detta beror för det första på att journalisterna hade en annan anledning än forskarna till att använda metaforer – journalisterna ville göra bevarande av biodiversiteten populärt för en vidare publik, medan forskarna försökte uppmäna till handling (ibid.:108).

För det andra hänger de bakomliggande orsakerna till metaforbruken ihop med att journalister och forskare har olika synsätt på naturen, vilket i sin tur relaterar till hur

deras skilda verksamheter fungerar. Inom journalistiken betonar nyhetskriterierna enskilda händelser, konflikter och personer snarare än processer (Hellsten 2002:45). Detta blev också synligt i *The Guardian* och *The New York Times*, där rapporteringen om biologisk mångfald exploderade i och med FN:s konferens om miljö och utveckling i Rio de Janeiro i juni 1992, men sedan avtog (ibid.:97). Följaktligen fokuserade nyhetstidningarna även på den biologiska mångfalden i form av entiteter och på naturen som något separat från människans kultur och samhälle (ibid.:109, 124, 132, 139). Ekologer och bevarandebiologer såg däremot naturen utifrån ett helhetsperspektiv, där människan är involverad i biodiversitetens komplexa relationer och processer, vilket reflekterar vetenskapens mer analytiska förhållningssätt till biodiversitetsfrågan.

På det sättet möttes inte journalisterna och forskarna i något gemensamt metaforbruk om biologisk mångfald. Å ena sidan lyckades inte journalisterna anamma forskarnas metaforiska syn på naturen, å andra sidan kunde inte forskarna introducera metaforer som föll i god jord hos medierna (Hellsten 2002:109). Av den anledningen gav tidningarna delvis motstridiga synsätt på biologisk mångfald, samtidigt som de varierande betydelserna hos biodiversitetsmetaforerna inte heller diskuterades av journalisterna eller forskarna (ibid.:107). Detta gör biodiversitetsfrågan mer svårbegriplig för tidningarnas läsare (ibid.:109). Därför menar Hellsten att journalister bör vara mer medvetna om innebörden hos forskares metaforer, och att forskare behöver anpassa sig mer efter den journalistiska verksamheten och undvika jargongmässigt språk (Hellsten 2002:45, 145; Shanahan 2008) när de kommunicerar med allmänheten eller ska ta fram handlingsprogram för den biologiska mångfalden (Hellsten 2002:144).

6.2.3 Piercing-effekten

Mot bakgrund av den journalistiska verksamhetens principer, har Lyytimäki och Tapio (2009) och Lyytimäki (2012) uppmärksammat ett annat mönster i mediebevakningen av miljöämnena. De menar att rapporteringen och diskussionen om växthusgasutsläpp inte överensstämmer med hur mycket dessa utsläpp stiger eller sjunker – i stället är det sociala processer som avgör hur medierna täcker klimatfrågor (Lyytimäki & Tapio 2009). Detta överensstämmer med mediebevakningen av biologisk mångfald, som inte heller matchar omfattningen av problemet (Shanahan 2008). Samtidigt har däremot klimatets koppling till andra ämnena som inte direkt handlar om miljön ökat, och klimatfrågorna därmed penetrerat nästintill alla områden av offentlig kommunikation.

Denna företeelse kallas för *piercing-effekten*, och innebär att miljörapporteringen tilltar över lag, i form av att närvara i bakgrunden i olika sektorer. Det här mönstret skulle möjligtvis kunna gälla för DN:s bevakning av biologisk mångfald likaså.

Enligt Lyytimäki och Tapio (2009:731) och Lyytimäki (2012:19) kommer följaktligen inte skildringen av miljörelaterade frågor, såsom biodiversitetsförlust, att fullständigt avstanna efter att ha fått ökad uppmärksamhet i massmedierna. I stället kommer frågorna gå från att vara rubrikstoff till att bli ett allmänt bakgrundsbrus i många olika kontexter. I Lyytimäkis (2012:39–40) studie om bevakningen av klimatförändringar i Helsingin Sanomat åren 1990–2010, visade sig rubriker med ett klimatfokus höra till utrikesnyheter, på grund av att klimatet ofta omtalas i samband med internationella förhandlingar, och till vetenskapskategorin, där forskningsresultat ofta redovisas (ibid.:40). Därtill relaterades rubrikerna om klimatet många gånger till ekonomi, politik eller livsstil, samt andra miljöärenden (ibid.:39). Denna piercing-effekt kan ha positiv effekt på klimatpolitiken, då integreringen av klimatomål i alla typer av samhällssektorer är en förutsättning för effektiv anpassning och mildring av klimatförändringarna (Lyytimäki & Tapio 2009:731). På så vis kan piercing-effekten också anknytas till Aichimål 1, 2 och 19, som gick ut på att öka medvetenheten om biologisk mångfald, att integrera dess värden i olika processer och att sprida kunskap om den vitt och brett. Dessa mål går i linje med att göra biodiversitetsfrågan till ett ämnesövergripande bakgrundsbrus, som närvarar i en spännvidd av medvetanden och områden.

6.2.4 Klimatfrågan kan överskugga eller överbrygga

Huruvida biologisk mångfald lyckats eller kommer lyckas tränga igenom flera olika sektioner, i likhet med klimatfrågan, går dock inte att säga (men förhoppningsvis kan föreliggande avhandling erbjuda klarhet i detta). Åtminstone verkar den biologiska mångfalden i viss mån kunnat genomtränga det ekonomiska fältet, i och med begreppet *ekosystemtjänster*. Vad som däremot kan sägas, är att klimatförändringarna haft både vidare och djupare genomslag än biodiversitetsfrågan i massmedierna, då journalister sällan går in på biologisk mångfald desto grundligare (Shanahan 2008). Det här syns även i den tidigare forskningen, som i högre grad behandlar mediernas bevakning av och diskurs om klimatet än biologisk mångfald. Om man ser till medierna i dag, är det lätt att anta att klimatförändring utgör den enda globala miljöutmaningen – enligt Legagneux m.fl. (2018:1) var mediebevakningen av klimatförändringar upp till åtta

gångar högre än den av biologisk mångfald mellan 1991–2016 i USA, Kanada och Storbritannien. Därtill visar trenderna på att rapporteringen om klimatförändringarna stigit betydligt, särskilt efter år 2006, medan rapporteringen om mångfalden varken stigit eller sjunkit sedan 1980-talets slut till 2010. Därtill är tidningstexter med fokus på biologisk mångfald och klimatförändring samtidigt betydligt färre än de med fokus på ämnena var för sig. På det sättet har klimatförändringarna blivit ett mer konventionellt ämne än vad biodiversitetsförlusten har (Veríssimo m.fl. 2014:626), och allmänintresset för klimatförändringar vuxit samtidigt som det minskat för både biologisk mångfald och bevarande av den (Mccallum & Bury 2013:1355, 1362). Detta beror bland annat på att biodiversitetsförlust är svårare att förstå och mäta (Zaccai & Adams 2012:1).

Att klimatfrågan framträtt alltmer på senare år kan innebära att den biologiska mångfalden blir överskuggad. För att förhindra att biodiversiteten prioriteras bort av allmänheten och i politiken, behöver naturvårdare iaktta och rätta sig desto tätare efter diskursen kring klimatet (Veríssimo m.fl. 2014:628; Novacek 2008:11575). Således är det möjligt att utnyttja det ökande intresset för klimatförändring som en hävstång för att skapa mer stöd för biodiversitetens skull (Veríssimo m.fl. 2014:626). I denna strävan efter allmänintresset är det också viktigt att involvera lekmän i diskursen kring biologisk mångfald, då även de påverkas av och påverkar mångfalden. Därigenom blir de också mer benägna att ta ansvar i bevarandeprocessen (Jetzkowitz m.fl. 2018:54–55).

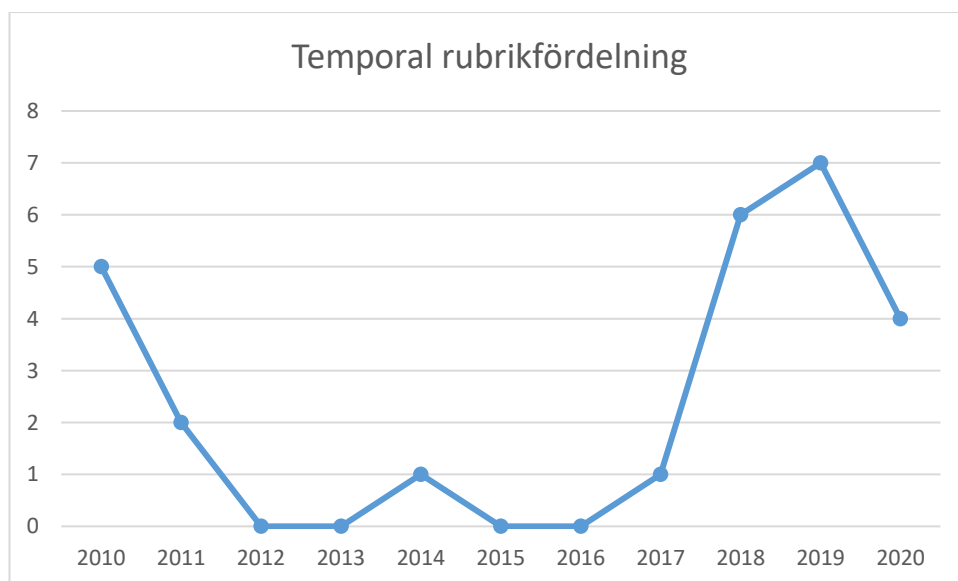
För att relatera biodiversiteten till människors vardag och därmed göra frågan mer aktuell för dem, föreslår Shanahan (2008) sex linser, vilka kan skapa en mer relevant och intressant kontext i journalistiken. Dessa linser utgörs av pengar (i och med att vissa tjänar på förstörelse av biologisk mångfald, medan andra tjänar på att använda den hållbart), mänskliga rättigheter (då bevarandemål kan krocka med människors behov), internationell politik (då biodiversitetsfrågan involverar många olika intressenter), klimatförändring (som allmänheten blir alltmer medveten om och därmed kan kopplas till den biologiska mångfalden), hälsa (eftersom naturen påverkar hur vi mår på ett flertal sätt) och religion (i och med att de flesta trosuppfattningar anser att naturen och vår relation till den har en andlig dimension). På så sätt är det möjligt att relatera biodiversiteten till människors vardag och därmed göra frågan mer relevant för dem.

7 Resultat och analys

Här presenteras först en kartläggning av de biodiversitetsrubricerade texternas spridning över Den biologiska mångfaldens decennium, samt frekvensen av ”biologisk mångfald” och ”biodiversitet” i den löpande texten. Alla texter med rubriker som innehöll något av begreppen fokuserade dock inte på detta. Nio av dem hade andra makroteman, vilka granskas i avsnitt 7.3. Därefter undersöks samtliga texter i enlighet med studiens frågeschema. Frågeschemats resultat presenteras parallellt med analyser av diskurserna i resultatet, med koppling till tidigare forskning. En del av resultaten exemplifieras genom citat från de texter som uppfattades som typiska (Bergström & Boréus 2018:74).

7.1 Rubrikfördelning

Under perioden 2010–2020 publicerade DN 26 texter med ”biologisk mångfald” eller ”biodiversitet” i rubriken. Till dessa 26 rubriker medräknades också en som enbart nämnde ”biologiska” och tre som bara nämnde ”mångfald(en)”, då de syftade på hela begreppet. Fördelningen av dessa rubriker mellan 2010–2020 följde en u-kurva.



Figur 1. Fördelning av rubriker som innehöll ”biologisk mångfald” eller ”biodiversitet” i DN per år.

Av figur 1 framgår att de flesta rubriker som innehöll ”biologisk mångfald” eller ”biodiversitet” publicerades år 2010 samt 2018–2020, det vill säga i början och i slutet av den studerade perioden, medan rubrikerna för tiden däremellan var försvinnande få. Denna fördelning skulle kunna reflektera Lyytimäkis och Tapios

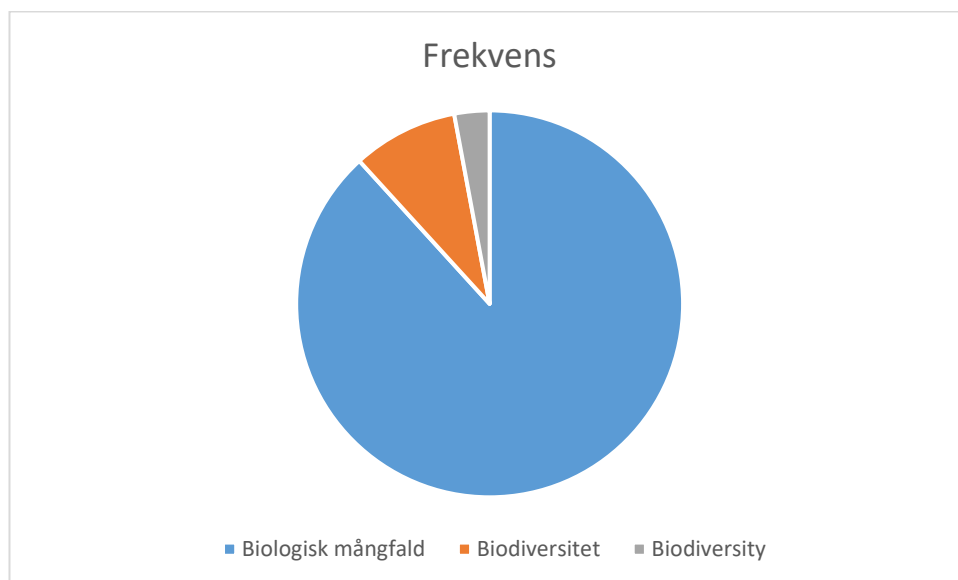
(2009) och Lyytimäki (2012) förklaring om att mediebevakningen av miljöfrågor styrs av sociala skeenden och med anknytning till politik, snarare än av själva tillståndet hos miljön. På det sättet är det möjligt att även rapporteringen om biologisk mångfald i hög grad beror på politiska företeelser, i och med att rubrikerna var flest först 2010 – det år som FN utlyste till ”Biodiversitetsåret” med tillhörande diskussioner om mål och visioner – och sedan åren 2018–2020 – i samband med att Mångfaldskonventionen och IPBES aktualiserades. En rubrik från 2010 löd också ”Biodiversitetsåret”, medan en annan (”Avtal om biologisk mångfald klart”) tog upp mötet i Nagoya. År 2019 publicerade DN dessutom två artiklar om biologisk mångfald samma dag, som båda utgick från att IPBES då gav ut sin globala rapport. De här företeelserna utgjorde politiska handlingar, men var lika delar vetenskapliga. Därför spelar sannolikt händelser inom vetenskapen en parallellt central roll för bevakningen av biodiversitet. Med hjälp av forskningsrön får journalister tillfälle att rapportera om den biologiska mångfalden, och utifrån dessa nyheter finns sedan möjlighet att fortsätta både skapa och motiveras av ett allmänt intresse för ämnet. Efter att ha skrivit om IPBES-rapporten, följde således två rubriker (”Det kan du göra för att rädda den biologiska mångfalden” och ”Så kan du enkelt bidra till den biologiska mångfalden”) som indikerar att människor då fortsatte bry sig eller förväntades bry sig om biodiversiteten i kölvattnet av denna rapport.

Att antalet rubriker sjönk år 2020 hänger troligen ihop med att covid-19 då bröt ut, vilket styrde bort intresset för biologisk mångfald. Utbrottet ledde dels till att pandemin fick absolut mest medial uppmärksamhet på bekostnad av andra ämnen, dels till att COP15 sköts upp och att ett uppslag till biodiversitetsfrågan därmed uteblev. Att detta toppmöte senarelagts medför också att biodiversitetsfrågans inträde i Hills m.fl. (2012) styrningsfas fördröjs. COP15 skulle innebära ett kliv närmare denna fas, då mötet och dess beslut kommer att stärka den större, institutionella respons som kännetecknar fasen. Covid-19 försenar alltså biodiversitetsfrågans mognadsprocess i samhället, men pandemin kan också bidra till denna process. I och med att pandemin är vår tids mest angelägna ärende och att detta slags sjukdomsspridning hänger ihop med biologisk mångfald (Keesing m.fl. 2010), skapas tillfälle att rapportera om mångfalden på samma gång. Däremot kopplade bara en av texterna i DN ihop pandemin med biodiversitet, och då handlade det inte om det kausala sambandet mellan överföring av patogener och biodiversitetsförlust, utan om att man behövt flytta fram COP15 på grund av smittan.

För övrigt kan fördelningen av rubrikerna som nämnde ”biologisk mångfald” i viss mån även sägas överensstämma med Coopers m.fl. (2019) globala indikator för när biodiversitetsrelaterade nyckelord förekom som mest i medier. Deras indikator sträckte sig bara över två år (från november 2017 till oktober 2018), men för den tid som indikatorn överlappar med kurvan i figur 1 följs samma mönster, på så sätt att svenska nyhetsartiklar om biologisk mångfald ökade successivt mellan 2017–2018.

7.2 ”Biologisk mångfald” eller ”biodiversitet”?

”Biologisk mångfald” användes betydligt oftare än ”biodiversitet” i både rubrikerna och den löpande texten. Bara två av de 26 rubrikerna sade ”biodiversitet” i stället för ”biologisk mångfald”, och i den löpande texten förekom ”biodiversitet” totalt 12 gånger, medan ”biologisk mångfald” gjorde det 120 gånger. Att ”biologisk mångfald” var tio gånger vanligare går i linje med namnen Konventionen om *biologisk mångfald* och EU:s strategi för *biologisk mångfald* för 2030 [mina kursiveringar], som det allmänna språkbruket sannolikt tar efter. Därtill överensstämmer den högre frekvensen av ”biologisk mångfald” med två språkvetares inofficiella utlåtanden om orden. Eva Orava, translator på Statsrådet, och Pia Westerberg, språkvårdare på Institutet för de inhemska språken, finner ”biologisk mångfald” mer genomskinligt än ”biodiversitet”.⁷



Figur 2. Frekvensen av ”biologisk mångfald”, ”biodiversitet” och ”biodiversity” i löpande text i DN.

⁷ Personlig kommunikation.

Den löpande textens 120 omnämmanden av ”biologisk mångfald” inkluderade även två respektive 16 förekomster av enbart ”biologisk(a)” och ”mångfald(en)”, eftersom man i dessa fall refererade till hela begreppet. ”Biologisk(a)” kombinerades då med ”massdöd(en)”, medan ”mångfald(en)” antingen var en förenkling av hela begreppet, eller kombinerades med exempelvis ”genetisk”, ”i flora och fauna” eller ”av pollinerande insektsarter”. Utöver de här omnämningarna förekom också det engelska ”biodiversity” vid fyra tillfällen.

7.3 Rubrikinnehåll garanterar inte makrotema

Genom att se på frekvensen av ”biologisk mångfald” och ”biodiversitet” i DN:s 26 texter åskådliggjordes också att den biologiska mångfalden inte alltid utgjorde makrotema, trots att begreppet fanns med i rubriken. Rubriker motsvarar visserligen inte alla gånger textens innehåll, och frekvensen av ett visst ord avslöjar inte nödvändigtvis huruvida det utgör temat för en text (då det kan framgå mellan raderna). Med det i åtanke fungerar begreppets frekvens dock riktgivande. Därför är det anmärkningsvärt att en av DN-texterna inte alls nämnde ”biologisk mångfald” i brödtexten, utan endast i rubriken och i samband med skribentens underteckning. Förutom i denna text, var makrotemat något annat än biologisk mångfald i ytterligare åtta texter.

Att biologisk mångfald inte bildade makrotema i drygt en tredjedel av källmaterialet medförde å ena sidan att studiens frågeschema inte kunde appliceras på alla texter på ett fullständigt adekvat sätt, då utgångspunkten var att biodiversitetsfrågan skulle utgöra fokus. Å andra sidan var det att biodiversitet inte alltid makrotematiserades, trots rubriksättningen, ett intressant resultat i sig. Varför väljer man att rubricera en text med ”biologisk mångfald”, om texten inte fokuserar på detta? Därtill var det som ändå gick (och inte gick) att utläsa när mångfalden inte stod i fokus fortfarande givande information. Vad handlade texterna som inte fokuserade på biodiversitet om i stället?

De nio texter som inte hade biologisk mångfald som makrotema rubricerades ”Lite mångfald, tack!”, ”Svenskt nötkött är bra för biologiska mångfalden”, ”Vargen måste fredas för biologiska mångfaldens skull”, ”Vargen tillför inget till den biologiska mångfalden”, ”Kostomställning behövs för gastronomisk och biologisk mångfald”, ”Invasiva arter hotar den biologiska mångfalden”, ”EU vill klimatsäkra livsmedel och värna biologisk mångfald”, ”Det kemikalieberoende intensivjordbruket

hotar den biologiska mångfalden” och ”Sveaskog en skamfläck för biologisk mångfald”. Av dessa texter var fyra insändare, två debattartiklar och en ledare, medan en text hörde till kategorin ”Sverige” och en annan till ”Världen”.

Att nästan hälften av texterna som inte makrotematiserade biologisk mångfald utgjorde insändare kan vara en förklaring till att ”biologisk mångfald” fanns med i rubriken utan att texten fokuserade på detta. Insändarna var till synes skrivna av icke-journalister (såsom en hållbarhetsdirektör, en jägmästare samt två privatpersoner), vilket innebär att skribenterna troligtvis saknade professionell kunskap om god rubriksättning. Därför kan de för det första haft svårt att formulera en rubrik som passade textens makrotema. För det andra kan de ha varit mer benägna att göra rubrikval som innehöll ”biologisk mångfald”, eftersom de inte känt till att sådana jargongartade, vetenskapliga begrepp är oattraktiva ur journalistisk synpunkt (Shanahan 2008). Detta skulle också kunna förklara debattartiklarnas rubriker, då även de verkade vara skrivna av icke-journalister (däribland en samling hållbarhetsforskare och en vd på KRAV).

Nästan alla insändare och debattartiklar hade dessutom sämre koppling till biologisk mångfald än vad ledaren och texterna inom kategorierna ”Sverige” och ”Världen” hade. I ”Svenskt nötkött bra för biologiska mångfalden” missförstod man till och med innebörden av biologisk mångfald, då det angavs som ett exempel på ekosystemtjänster.

Från en annan synpunkt är det dock möjligt att den bristande tematiseringen av biodiversitetsfrågan i dessa texter är en yttring av piercing-effekten. I denna mening handlar det inte om att makrotemat är inadekvat i förhållande till rubriken, utan om att biologisk mångfald utgör ett bakgrundsbrus, som bland annat närvarar i rubriken.

7.3.1 Makroteman i stället för biologisk mångfald

De nio DN-texter som inte makrotematiserade biodiversitet handlade i stället om ekologiskt jordbruk, köttproduktionens och -konsumtionens klimatpåverkan, vargens status i Sverige, hälsosamma och hållbara livsmedelssystem, invasiva arter och svenskt skogsbruk. Mycket av textinnehållet gick då även ut på att kritisera dessa miljörelaterade verksamheter eller debatterna kring dem – kritik som anknöts till effekter på biologisk mångfald i större eller mindre utsträckning. Däribland kritiserade ledaren ”Lite mångfald, tack!” både jordbruksmetoder och debatten om hur lämpliga dessa metoder är: ”Lika irriterande som eko-förespråkarnas ideologiska glöd är eko-

kritikernas fanatiska motstånd. Faktum är att det är bra att det finns en mångfald av såväl åkerfält som forskningsfält”. Även insändaren ”Sveaskog en skamfläck för biologisk mångfald” kritiserade metod och debatt: ”En av få politiker som vet vad hon talar om är riksdagsledamoten Rebecka Le Moine (MP) som har en gedigen akademisk examen kring biologisk mångfald. När hon kräver att man ska reformera skogsbruket och dess metoder och förbjuda kalhyggen bör alla lyssna”.

Kritikens anknytning till biologisk mångfald var emellertid förhållandevis svag. I vissa fall verkade det som om man hade, så att säga, klämt in ”biologisk mångfald” i texten. Mångfalden nämndes således utan någon starkare koppling till textens övriga innehåll. Detta berodde eventuellt på begreppets vetenskapliga karaktär, som skribenten kan ha använt för att ge auktoritativ tyngd åt sin text. Därigenom är det möjligt att insändarnas och debattartiklarnas avsändare bara nämnt biologisk mångfald i retoriskt syfte, och lämnat en vidareutveckling av ämnet därhän. Begreppet *biodiversitet* förmedlades därmed inte på ett optimalt sätt i dessa kontexter, utan förblev relativt diffust.

7.4 Förklaringar av biodiversitetsbegreppet

De nio texter med annat makrotema än biologisk mångfald, förklarade inte heller detta begrepp explicit. Däremot gavs omskrivningar av begreppet, vilka skulle kunna tolkas som biologisk mångfald i sammanhanget och därmed förklara det i viss mån. Dessa omskrivningar var möjliga att byta ut mot ”biologisk mångfald”, med satsens betydelse i behåll. Insändaren ”Vargen tillför inget till den biologiska mångfalden” använde sig exempelvis av ”artrikedomen” i stället, vilket delvis svarar mot biodiversitetsbegreppet. Samma slags delvis motsvarande uttryck förekom i artikeln ”Invasiva arter hotar den biologiska mångfalden”, genom frasen ”hela ekosystem i den svenska naturen”. På det sättet kan den biologiska mångfaldens beståndsdelar (artrikedom och ekosystem) ha fått förklara vad mångfalden utgörs av. Men även tvärtom, utifrån ett holistiskt perspektiv, kan mer omfattande begrepp ha fungerat förklarande för vad biodiversitet är – i form av ”miljö” och ”vår planet” i fraserna ”[...] att maximera skördenivåer på bekostnad av miljö och klimat” och ”[...] klimatförändringar som hotar vår planet och våra förutsättningar för att producera mat”. För att kunna dra sådana begreppslika paralleller mellan biologisk mångfald och dess överordnade och underordnade element krävs dock viss förkunskap hos mottagaren, som DN:s läsare inte nödvändigtvis har. Följaktligen förblir de här implicit förklarande omskrivningarna oklara.

Beträffande ”vår planet”, nämndes även begreppet ”de planetära gränserna” vid två tillfällen och ”planetens [behov]” i ”Kostomställning behövs för gastronomisk och biologisk mångfald”, samt ”planetär ödesfråga” på tal om den biologiska mångfaldens roll i svenska kulturlandskap i ”Lite mångfald, tack!”. Omskrivningarna i detta sammanhang har även vissa metaforiska drag över sig, och kommer därför att belysas vidare i samband med behandlingen av frågeschemats punkt om metaforbruk.

Förutom dessa omskrivningar, förekom beskrivningar som kanske inte gav någon förklaring på vad biodiversitet är, men som uttryckte vad begreppet har att göra med. På så sätt var det ändå möjligt att bilda sig en uppfattning om vad biologisk mångfald anknyter till. Framför allt kopplades mångfalden ihop med klimatfrågan, vilket skapade viktiga konnotationer kring biodiversitet utan att själva biodiversitetsbegreppet förklarades. Därtill skrev en av insändarna ”biologisk mångfald, där insekter och pollinerare kan frodas”, vilket ger uttryck för att den biologiska mångfalden utgör en plats eller ett tillstånd som kan gynna bland annat bin. Och i och med alla formuleringar om att man ska ”bevara och utöka”, ”värna” och ”stärka” biologisk mångfald på grund av olika ”hot mot den”, förstår läsaren också att mångfalden är något värdefullt, även om man inte informeras om hur eller varför.

De här i viss mån begreppsförklarande inslagen kunde också kännas igen i de 17 texter där biologisk mångfald utgjorde makrotema. Dessa rubricerades ”Den biologiska mångfalden fortsätter att minska”, ”Biodiversitetsåret”, ”Biologiska mångfalden på väg bort”, ”Tio förslag om mångfald”, ”Avtal om biologisk mångfald klart”, ”Mångfalden minskar i Danmark”, ”Biologisk mångfald kan inte importeras”, ”Klimatet viktigare än biologisk mångfald”, ”Öppna landskap är bra för biologisk mångfald”, ”Brand är livsnödvändigt för biologisk mångfald”, ”Felaktiga slutsatser om biodiversitet och klimatnytta”, ”Björn Wiman: Man skäms över hur vårt samhälle förtränger den biologiska massdöd vi står inför”, ”Första globala rapporten om biologisk mångfald: En miljon arter nära att utrotas”, ”Det kan du göra för att rädda den biologiska mångfalden”, ”Så kan du enkelt bidra till den biologiska mångfalden”, ”De viktigaste orsakerna till den minskade biologiska mångfalden” och ”FN-rapport: Långt kvar till målen för skydd av biologisk mångfald”.

Bara en av de här texterna förklarade explicit vad biodiversitet är. I artikeln ”Första globala rapporten om biologisk mångfald: En miljon arter nära att utrotas” skrev

man ”Biologisk mångfald – mångfalden inom samma art, mångfald mellan arter och mångfald av ekosystem” samt ”Naturen och dess livsavgörande bidrag till människor, uttryckt som biologisk mångfald och ekosystemfunktioner och tjänster”. Den biologiska mångfalden definierades således som å ena sidan *arter* och *ekosystem*, å andra sidan som *naturen*. Dessa begreppsliggörande aspekter löpte även genom de andra texterna, men i form av ersättningsord eller attribut snarare än uttryckliga förklaringar. I stil med texterna med annat makrotema än biologisk mångfald, kunde de här ersättningsorden och attributen fylla en någorlunda förklarande funktion för vad biodiversiteten innebär.

Ersättningsorden bestod framför allt av djur- och växtarter, såsom ”Arter fortsätter att dö ut”, ”förlusten av arter”, ”bevara de arter som finns i vår natur i dag” och ”skydd av vilda djur och växter”. Att djuren, växterna och arterna här motsvarade och därmed förklarade biologisk mångfald framgick av kontexten – exempelvis följde frasen ”Arter fortsätter att dö ut” direkt efter ”fortsatta förluster av biologisk mångfald”. ”Arter” syftade således tillbaka på ”biologisk mångfald”, där det var både arterna och den biologiska mångfalden som drabbats av ”fortsatta förluster” och ”fortsätter att dö ut”. Texten lät därigenom läsaren förstå att biodiversitetsförlust är lika med förlorade djur- och växtarter. Samma slags syftningsmönster gällde för ”bevara de arter som finns i vår natur i dag”, som nämndes i samma mening som ”bevara just dagens biologiska mångfald”. Bevarande av biologisk mångfald innebar därmed bevarande av arter, liksom ”skydd av vilda djur och växter” kunde återknytas till ”skydd av biologisk mångfald”, som stod att läsa i utdragets rubrik.

Förutom de bokstavligen uttryckta ”arter” och ”djur och växter”, förekom också exempel på djur- och växtarter, som på samma sätt fick representera biologisk mångfald. Exempelen bestod av inhemska arter som ”Rödspovar, backsippor och ödlor” och ”kolflarnlav, kritporing och kolticka” såväl som ”exotiska” arter som ”den burmesiska trubbnäsapan”, ”Tofsibisen” och ”snöleopard”.

Därtill ersattes ibland bara ”biologisk”, medan ”mångfald” behölls i kombination med andra ord, som skulle motsvara biodiversitet: ”mångfald av blommor”, ”stor mångfald i flora och fauna” och ”mångfald hos djur och växter, både vilda och inom jordbruk”.

I stil med djur- och växtarterna, fick även ”ekosystem” och exempel på ekosystem fungera som ersättningsord för biologisk mångfald. Ekosystemen omtalades inte i lika

hög grad som arterna, men i bland annat artikeln ”Avtal om biologisk mångfald klart” skrev man i fråga om Mångfaldskonventionens möte i Nagoya både ”överens om att skydda hotade ekosystem” och ”överens om [...] att skydda biologisk mångfald”. Därigenom skapades alltså paralleller mellan biodiversitet och ekosystem. Av de exemplifierade ekosystemen omtalades inte minst våtmarker och skog. I samband med bevarandemål för biologisk mångfald nämndes då ”bevarande av våtmarker”, medan man i samband med minskad biologisk mångfald skrev att ”tropisk skog försvann” och ”Förlusten av våtmarker [...] förlusten av skog”. Även detta skapade paralleller mellan biodiversitet och ekosystem.

På det sättet fick beståndsdelar av biologisk mångfald ersätta hela beteckningen, vilket skulle kunna fylla en begreppsförklarande funktion (att biodiversitet utgörs av arter och ekosystem, även om detta bara är en del av hela sanningen). Däremot framgick det inte alltid att ekosystem ingår i den biologiska mångfalden. I stället uttryckte man sig på sätt som antydde att dessa företeelser skulle vara tämligen åtskilda – däribland genom formuleringen ”på alla andra områden, bland annat ekosystemens återhämtning och bevarandet av biologisk mångfald”. Här framstår ”ekosystemens återhämtning” och ”bevarandet av biologisk mångfald” som exempel på olika ”områden”, varför läsaren möjligtvis tolkar ekosystem och biodiversitet som separata fenomen. I artikeln ”Mångfalden minskar i Danmark” skrevs även ”I alla typer av ekosystem [...] fortsätter den biologiska mångfalden att avta”, vilket förklarar att biodiversitet existerar i ekosystem. Detta är riktigt, men vad som emellertid inte förklaras är att ekosystem också är en del av biodiversiteten. Således får texten det på ett något missvisande sätt att verka som om ekosystemen inhyser biologisk mångfald snarare än tvärtom. Av bland annat den anledningen var biodiversitetens koppling till ekosystem inte bara ovanligare, utan också otydligare än kopplingen till djur- och växtarter i texterna.

DN:s texter lät inte bara delar av den biologiska mångfaldens ersätta begreppet.

Tillsammans med de konkreta och specifika exemplen (såsom trubbnäsapan), fick mer abstrakta och generella termer stå som uttryck för denna mångfald. Sådana generaliserande omskrivningar inkluderade ”natur”, ”liv på jorden” och ”miljö”. I artikeln ”Det kan du göra för att rädda den biologiska mångfalden” artikuleras exempelvis ”Biologisk mångfald är en förutsättning för att vi ska få mat, rent vatten, försörjning, hälsa och ett liv värt att leva”, men även att ”Naturen är absolut nödvändig

för människans existens och för en god livskvalitet". Förutom att förklara att den biologiska mångfalden är en livsavgörande förutsättning, är "Biologisk mångfald" och "Naturen" i detta fall utbytbara, där "Naturen" alltså kan fungera som en förklarande parafras för biodiversitetsbegreppet. Samma sak kan sägas om formuleringen "Hur står det till med naturen i vår värld?" som refererade till CBD:s senaste rapport om den biodiversitetens tillstånd. Även här avser därför "naturen" biologisk mångfald. Det här stämde överens med Gustafssons (2013) diskursanalys, där "biologisk mångfald" och "natur" visade sig användas mer eller mindre synonymt.

Rapporten från Mångfaldskonventionen behandlades också i artikeln "Man skäms över hur vårt samhälle förtränger den biologiska massdöd vi står inför". Då syftade man på den biologiska mångfaldens tillstånd som en "massutrotning av liv på jorden" och "allt det liv på jorden som redan gått förlorat", där ersättningsordet för biologisk mångfald alltså var "liv på jorden". På liknande sätt använde man sig av "miljö" i texterna, till exempel i form av "bevarande av miljövärden" som omtalades tillsammans med "bevarande av biodiversitet" i debattartikeln "Felaktiga slutsatser om biodiversitet och klimatnytta". Själva värdeaspekten i "miljövärden" tas upp i kapitlet om teman.

Frågan är dock om de generella omskrivningarna av "biologisk mångfald" bringar mer oklarhet än upplysning till begreppets betydelse. Den konceptuella spännvidden hos "natur" och "miljö" kan nämligen göra den biologiska mångfalden för allmänt hållen. Då "biologisk mångfald" införlivas i så pass omfattande idéer som "natur" eller "miljö", är det möjligt att mångfaldens definition blir mindre åskådlig – att den kan vara nästintill vad som helst i naturen eller miljön, eftersom så mycket inbegrips där.

I tillägg till omskrivningarna av biologisk mångfald, uppträdde beskrivningar i samband med begreppet som gav konnotativa betydelser. Även om dessa inte direkt förklarade biodiversitetsbegreppet, bidrog de med relevant information om vad biodiversitet är förbundet med, vilket kunde ge läsaren ett hum om vad det innebär. I synnerhet anknöts då den biologiska mångfalden till dels klimatet, dels nyttoaspekter. Kopplingen till klimatet visade sig genom fraser som "det finns ett samband mellan bevarande av biologisk mångfald och klimatnytta" (i "Felaktiga slutsatser om biodiversitet och klimatnytta") samt "biologisk mångfald är en lika viktig fråga som klimatet" (i "Så kan du enkelt bidra till den biologiska mångfalden"), medan nyttan artikulades genom exempelvis "jordens biologiska mångfald, ekosystem och de fördelar de ger oss" (i

Första globala rapporten: En miljon arter nära att utrotas) samt ”den genetiska variationens bevarande inom de arter, som betjänar människan på olika sätt” (i ”Klimatet viktigare än biologisk mångfald”). Sambanden med klimat och nytta går igenom vidare i fråga om texternas teman.

Sammanfattningsvis gav texterna på sätt och vis förklaringar på vad biologisk mångfald är eller har att göra med – men många gånger gjordes detta utan att man explicerade att det rörde sig om biodiversitetsbegreppet. Med hjälp av omskrivningar, paralleller och bisatser belyste man innebörden av biodiversitet, men då täcktes begreppet antingen bara delvis (i form av arter och ekosystem) eller utifrån ett allmängiltigt, övergripande perspektiv (i form av natur och miljö). Fokus låg därigenom på mer eller mindre konkreta entiteter, snarare än på relationer dem emellan. Därtill anknöts den biologiska mångfalden på någorlunda begreppsförklarande sätt till aspekter om klimat och nytta.

7.5 Metaforiska och andra bildliga uttryck

I stil med explicita förklaringar, fyller metaforer en klargörande funktion för olika saker. Därför var en del av de förklarande omskrivningarna av biodiversitet som nämndes i DN:s texter också närbesläktade med det metaforiska. Närmare bestämt kunde ersättningsorden ”artrikedomen”, ”djur- och växtarter”, ”ekosystem” (samt enskilda exempel på dem), ”miljö”, ”vår planet”, ”naturen” och ”liv på jorden” ha tolkats som relativt bildliga uttryck för biologisk mångfald. Dessa ord var däremot inte metaforer, utan ett annat slags trop⁸. Arterna, djuren, växterna och ekosystemen såväl som miljön, planeten, naturen och livet på jorden fungerade i detta avseende som *synekdoke* – det vill säga då ett begrepp med snävare eller vidare betydelse får motsvara det avsedda. Djur- och växtarterna samt ekosystemen utgjorde här den snävare beteckningen för biologisk mångfald (s.k. *pars pro toto*, att delen gäller för helheten), medan miljö, planet, natur och liv på jorden var vidare beteckningar för mångfalden (s.k. *totum pro parte*, att helheten får representera delen). Samtidigt finns dock en närhet mellan de här delarna och helheterna som gör att ersättningsorden också kan tolkas som *metonymier* – då ett begrepp får ersätta det åsyftade eftersom de ligger nära varandra (på samma sätt som det går att säga att man ”läser Astrid Lindgren” i stället för något av hennes verk).

⁸ Språkligt uttryckssätt där ord används i annan betydelse än den normala, ofta bildligt.

Biologisk mångfald kan således sägas både ingå i ”naturen” och ha en nära relation med den, liksom ekosystem kan sägas ingå i den biologiska mångfalden och ligga den nära. Men själva relationen mellan mångfald och natur eller ekosystem (eller mångfald och något av de andra näraliggande begreppen som fick ersätta det) artikulerades undantagsvis. Vad har den biologiska mångfalden för plats i naturen? Är mångfalden detsamma som natur, eller en del av den? Vad är skillnaden mellan biologisk mångfald och natur, om det finns någon? Sådana här relationer blev oförklarade – antingen för att läsaren förutsattes vara bekant med dem, eller för att detta ansågs vara irrelevant. En tredje anledning kan även ha bottnat i att det egentligen inte finns några tydliga svar på dessa frågor – åtminstone inte sådana som går att formulera på ett sätt som passar i medier. Av just den anledningen kan man i DN-texterna ha nöjt sig med de bildliga uttrycken, i stället för att utifrån dem redogöra för hur biologisk mångfald egentligen relaterar till exempelvis ekosystem. En poäng med synekdoke, metonymi och metafor är också att belysa det de syftar på utan att behöva förklara själva parallellen. Troperna bygger nämligen på att mottagaren redan är bekant med källdomänen och att hen därmed ska kunna greppa måldomänen, såväl som sambandet däremellan. Men i det här fallet finns det risk för att det outtalade förhållandet mellan ersättningsord och begrepp (eller källdomän och måldomän), samt den generella innebörden hos ”natur”, i stället skapar oklarhet i uppfattningen om biologisk mångfald. Mottagaren må vara bekant med ”natur”, ”planet” och ”arter”, som därigenom ska konkretisera den mer obekanta biologiska mångfalden. Däremot hör källdomänen och måldomänen här egentligen till samma domän – biologi – varför någon som inte är förtrogen med detta ämnesområde eventuellt drar alla begrepp över en kam, snarare än ser dem som liknelser.

Bortsett från synekdoke och metonymi, förekom även metaforer i DN:s texter. En del av metaforerna var direkta representationer av biologisk mångfald, medan andra anknöt till den biologiska mångfalden. Dessa metaforer gick att dela in i två kategorier – en som hade med *resurser* att göra och en som rörde sig om en sorts *kamp*.

7.5.1 Resurser

Resursmetaforerna för biologisk mångfald tog sig tre uttryck. För det första skrev man i debattartikeln ”Tio förslag om mångfald” om en rapport genomförd av Naturskyddsföreningen inför toppmötet i Nagoya år 2010. Namnet på rapporten var ”Vårt gröna guld”, och den handlade om biodiversitet. Här representerade alltså

det ”gröna guld” den biologiska mångfalden, där färgen kopplar ihop mångfalden med naturens grönska och ädelmetallen signalerar att mångfalden är värdefull. Att detta gröna guld skulle vara ”Vårt” indikerar därtill att biodiversitet är något som tillhör oss människor, som vi har rätt att utnyttja och som är under vår kontroll. Samtidigt innebär dock det att biodiversiteten skulle tillhöra oss att vi också ansvarar för den.

Guldets analogi med biologisk mångfald kan förutom ekonomiska avseenden täcka både estetiska och funktionella värden. Guld är framför allt ett vackert material, som används i utsmyckande syften, men fyller även praktiska funktioner, inte minst inom teknologin. Därtill är guld, liksom den biologiska mångfalden, värdefullt av kulturella skäl, bland annat på grund av dess koppling till solgudar och användning i alltifrån vigselringar till förstaprismedaljer. På det sättet är det möjligt att guld utgör en lämplig metafor för biologisk mångfald, då det kan svara mot flera olika värdeaspekter. Av kanske den anledningen förekom en annan metafor om guld vid tre tillfällen i DN:s texter – en gång i ”Första globala rapporten om biologisk mångfald: En miljon arter nära att utrotas” och två gånger i ”Det kan du göra för att rädda den biologiska mångfalden”. Båda dessa artiklar kategoriserades under ”Vetenskap”, och metaforen utgjorde ett citat av Josef Settele, professor och ledare för gruppen för djurekologi och socialekologiska system vid Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung i Leipzig. Han sa ”Om du har en gås som lägger guldägg och kokar soppa på den har du nog inte använt resursen på bästa möjliga sätt. Att hugga ned regnskog för att odla sojabönor kan vara samma sak”, vilket refererar till en gammal fabel om ”Gåsen som värpte guldägg”. Denna metafor upprepades även i förkortad form: ”Vi måste vårda gåsen som lägger guldägg i stället för att äta upp den”. Förutom att ”regnskog” och att ”hugga ned” den i detta sammanhang kan fungera som synekdoke för biodiversitet och förlusten av den till följd av mänsklig aktivitet, utgör ”en gås som lägger guldägg” en metafor för biodiversiteten. Därigenom illustreras att biologisk mångfald är något värdefullt, vilket också förtydligas i bokstavlig mening då man talar om ”resursen”.

Däremot beskrivs inte mångfalden som värdefull för att den är *gjord* av guld (som i ”Vårt gröna guld”), utan för att den *ger* guld(ägg). I första hand är det följaktligen inte guldäggen, utan själva gåsen, det vill säga källan till guldäggen, som ”Vi måste vårda”. Metaforen handlar på så vis inte bara om biologisk mångfald, utan också om bevarandet av den – samtidigt som ”kokar soppa på den” handlar om utrotningen av mångfalden.

Därmed åskådliggörs varför vi behöver biodiversitet såväl som att den nu missbrukas. Att således täcka flera aspekter av biodiversitetsfrågan kan fungera illustrativt, men det är också flera olika, möjligtvis spretiga, paralleller inblandade i metaforen – något som enligt Hellsten (2002:97) skulle kunna innebära en konflikt som gör biodiversitetsfrågan mindre populär. För det första omtalas guldägg, som i sig består av två element – ett material (guld) och ett livsmedel (ägg). Guldäggen kan alltså antingen utgöra något användbart eller något ätbart, beroende på om det är förledet eller efterledet man lägger tonvikt vid. (Det är även tänkbart att båda delar är möjliga samtidigt, dvs. att guldmetall kan ätas, då det ändå rör sig om en magisk gås.) Hur som helst kan guldäggen utnyttjas, och därigenom motsvarar de samma slags resurs som Hellsten (2002) fann i sin studie. Resursen ”guldägg” är här jämförbar med den materiella rikedom hos Hellsten, men guldäggen skiljer sig också åt från denna rikedom ur två synvinklar. Medan guldmetall i Hellstens rikedom utgör en resurs som ofta går att ersätta, är guldmetall i metaforen hos DN förhållandevis oersättligt på grund av varifrån det kommer. Att en gås värper detta guld är en unik företeelse, varför främst gåsen, men även dess guldägg, är något extraordinärt. Därmed signalerar metaforen att resurserna vi får från den biologiska mångfalden inte helt enkelt kan bytas ut eller kompenseras.

Därtill finns inte heller guldäggen färdigt förvarade i något förråd, i stil med föremål på ett lager eller böcker i ett bibliotek. I stället är de under kontinuerlig utveckling inom och genom en gås, vilket aktualiserar metaforen ”organism” som Hellsten (2002) också observerade, tillsammans med dess anspelning på processer. Förutom att gåsen utgör en resurs, är den ett djur (dvs. en organism) som tar fram resurser (vilket motsvarar en process, som i sin tur hänger ihop med andra inre och yttre processer för gåsens hälsa). På det sättet blandas aspekten om materiell rikedom med en organisk och processartad aspekt hos DN. Till skillnad från Hellstens resultat, metaforiserade däremot inte DN:s texter någon process utifrån termer om en ”väv” eller ett ”nät”.

Följaktligen utgör både gåsen och guldäggen resurser, men på skilda vis. Gåsen är en resurs eftersom den tillhandahåller rikedom, medan guldäggen är en rikedom och därmed resurs i sig. Det finns således en källa till nya guldägg, men inte till nya gåsar som lägger guldägg. Av den anledningen behöver man också utnyttja gåsen respektive guldäggen olikartat. Gåsen måste vi som sagt ”vårda” för att värna om dess produktiva process, medan guldäggen kan förbrukas på ett annat sätt. Att ”koka soppa” på gåsen i

stället för guldäggen skulle vara en oåterkallelig handling. Det metaforen poängterar är alltså att biologisk mångfald behöver bevaras för att upprätthålla de ekosystemtjänster den bidrar med. Likt metaforerna ”ekosystemhälsa” och ”rymdskepp” (Hellsten 2002), skulle gåsen i egenskap av en varelse med komplexa, anatomiska funktioner således kunna medföra ett helhetsperspektiv på biologisk mångfald, där det blir viktigt att bland annat känna till potentiella hot mot vitala processer.

En annan resursmetafor nämndes i artikeln ”EU vill klimatsäkra livsmedel och värna biologisk mångfald”. Där citerades Pär Holmgren, meteorolog och miljöpartistisk politiker: ”Att ta hand om miljön är som att betala hyran. Gör man inte det har man till slut ingenstans att bo”. Mot bakgrund av att ”miljö” i övrigt fick agera ersättningsord för biologisk mångfald, och att metaforen i fråga sades i samband med att man berättade om EU:s strategi om biologisk mångfald, kan ”miljön” här sägas syfta på mångfalden. Följaktligen utgjorde biodiversitet i detta avseende en resurs i form av någonstans att bo, vilket innebär att den skilde sig från det slags resurs som gåsen och guldäggen utgjorde. Medan ett boende är ett grundläggande behov för ens tillvaro, fyller den rikedom som guldägg bidrar med en mindre fundamental funktion. Det ätbara elementet hos guldäggen kan visserligen representera livsmedelstrygghet och därmed svara mot ett basalt behov hos människan, men i övrigt associeras guld sannolikt med överflöd snarare än med nödvändighet.

Att metaforisera den biologiska mångfalden som en förutsättning för ett av våra grundläggande, mänskliga behov kan visa på hur livsviktig denna mångfald är för oss. Även om guld oftare kan föra associationerna till dyrbarhet, har boende ett annorlunda såväl som högre värde. Boendet ingår i kontrast till guld i en skälig levnadsnivå – vi är tvungna att prioritera tak över huvudet framför inköp av gyllene smycken. På samma sätt behöver vi alltså ”ta hand om miljön” genom ”att betala hyran”, innan vi lägger våra pengar på något annat. Därigenom är det möjligt att metaforen även alluderade på miljöskadliga subventioner, vilka måste riktas om. I stället för att subventionera exempelvis ökad produktion, bör således incitament för den biologiska mångfaldens (eller boendets) skull utvecklas. Denna subventionsfråga nämndes också i artikeln, i form av att ”viss produktion och konsumtion av kött inte ska stimuleras. Det är för att försäkra att stöden på den europeiska marknaden enbart går till hållbar produktion”.

Problematiken går dock inte bara ut på ekonomiska förhållanden – det krävs strukturella omställningar på flera plan i samhället. I synnerhet behövs en normativ omställning i hur vi uppfattar naturen och biologisk mångfald. Från den synpunkten har metaforen två sidor – å den ena förstärker den en ekonomisk aspekt av biodiversitetsfrågan genom att anspela på hyresavgifter, å den andra strävar den efter att i grunden förändra vårt synsätt på miljön som något livsnödvändigt snarare än en rikedom. Samtidigt kretsar denna metafor fortfarande kring själva användningen av biologisk mångfald som en resurs, vilket förutsätter att den står till vårt förfogande. Metaforen säger inte att man ska underhålla sitt boende genom olika typer av hushållsarbete för att det ska vara en välfungerande byggnad eller ett välmående hem – liksom man inte ska vårda gåsen för gåsens inneboende värde, utan för dess förmåga att producera guldägg. Även om metaforerna alltså poängterar att vi behöver bidra till den biologiska mångfalden, motiveras detta av att det i längden gynnar oss själva mer än mångfalden i sig.

I relation till de metaforer som Hellsten (2002) noterade, kan metaforiseringen av biologisk mångfald som en hyresbostad anknytas till ”förrådet”, då båda två utgör fysiska platser. Däremot skiljer sig dessa platser också åt, med tanke på vad som finns inuti. Medan de metaforiska förråd som Hellsten fann innehöll antingen materiella eller immateriella värden, kan en bostad innehålla bådadera. I bostaden finns konkreta värdesaker såväl som konst, böcker och föremål med affektionsvärde, varför denna metafor kombinerade rikedomsbegreppets ekonomiska aspekt med dess konstnärliga och kunskapsmässiga aspekt. Att metaforisera biodiversiteten som någonstans att bo är således mer omfattande och kanske därför mer tillämpligt än vad förrådet är.

I övrigt förekom resursmetaforer som inte stod för biologisk mångfald, men som var förbundna med detta begrepp. I insändaren ”Sveaskog en skamfläck för biologisk mångfald” kritiserades skogsindustrin för att negligera den biologiska mångfalden, och då användes metaforer som förstärkte mångfalden i egenskap av ekonomiska resurs: ”Skogen, som forna bönder hade som sparkapital, omvandlas nu till kalhyggen och kortsiktiga pengar”. I detta fall avser inte ”sparkapitalet” och de ”kortsiktiga pengarna” biologisk mångfald direkt, utan ”Skogen” – det vill säga ett ekosystem som mångfalden innefattar. På liknande sätt metaforiserades en del av biodiversiteten i ”Det kan du göra för att rädda den biologiska mångfalden”, i termer om ”en försäkring”, genom ”de [arter av pollinerande insekter] finns där som en försäkring. Om något

förändras i miljön kan en viktig art slås ut, men då kan det fortfarande finnas andra arter som kan klara omställningen”. Denna försäkring motsvarar inte biologisk mångfald som helhet, utan de pollinerande insektsarterna, och utgör en resurs i form av ett skydd vid potentiellt skadliga förändringar i miljön. Detta skydd bistår också människan, och av den anledningen kan försäkringsmetaforen fungera effektivt då man försöker uppmåna människor till handling i miljöfrågor (Hellsten 2002). Genom försäkringsmetaforens inriktning mot dels framtiden, dels kontroll över naturen, kan vi med andra ord motiveras att bevara biodiversiteten för att försäkra oss om en hållbar utveckling.

Att metaforisera biodiversitet som en resurs bidrar till begreppsliggörandets aspekt om värde. I likhet med hur texterna implicerade vikten av biologisk mångfald genom uttryck om att ”bevara och utöka”, ”värna” samt ”stärka” mångfalden med anledning av olika ”hot mot den”, kommunikerade också metaforer att biodiversiteten är värdefull.

7.5.2 Kamp

Vid sidan av resursmetaforerna, förekom metaforer som kretsade kring någon typ av kamp, i form av en match eller en strid. Dessa uttryck metaforiserade inte biodiversitet i sig, utan omständigheter i relation till biodiversiteten.

Först och främst bör påpekas att *invasiva arter* bottnar i en metafor, där *invasiv* kan härledas till *invasion*⁹ och *invadera*¹⁰. Att en art är invasiv kan således föra tankarna till det militära, men då både *invasion* och *invadera* har använts bildligt för ”samtidigt ankomst av stor mängd av något” och ”komma i stor mängd till” sedan 1800-talet (Svensk ordbok 2021b; Svensk ordbok 2021c), kan det metaforiska här betraktas som konventionaliserat och inte nödvändigtvis väcka tankar om strid. Däremot användes ett flertal andra kamprelaterade metaforer i DN, i sådan grad att det bildade ett mönster.

I artikeln ”Avtal om biologisk mångfald klart” skrevs att man på FN-mötet i Nagoya år 2010 lyckats nå en slutsats ”med såväl svett som tårar”, och alluderade därmed på att förhandlingarna om den biologiska mångfalden var kämpiga. När artikeln beskrev strävan efter överenskommelse i biodiversitetsfrågan artikulerades även vilken ”Den största segern” man enats om var, att ”Alla är vinnare på uppgörelsen”, att ”EU-länderna tvingades backa från sin linje” och att ”Vi lyckades få andra länder att ändra

⁹ Militär inryckning i stor skala i ett land, vanligen i syfte att ockupera landet eller delar av det.

¹⁰ Att militärt tränga in i och besätta en annan nation eller del av den.

sina låsta positioner”. Dessa formuleringar anspelade ytterligare på en kamp, där ”backa från sin linje” lätt kan associeras med exempelvis försvarslinje och stridslinje eller med linjerna på en sportplan, medan ”ändra sina låsta positioner” går att förknippa med en militär försvarsställning eller positionerna inom lagsport (som mittfältare eller målvakt). Därtill anknyter uttrycken ”segern” och ”vinnare” avtalet om biologisk mångfald till en fråga om tävling eller krig, medan ”uppgörelsen” kan hänсыfta till en fysisk strid.

Även om de här formuleringarna inte utgjorde direkta metaforer för biologisk mångfald, och även om de inte nödvändigtvis får varje läsare att dra paralleller mellan biologisk mångfald och kampsituationer, bildar de tillsammans en kontext kring den biologiska mångfalden som relaterar till en fråga om kamp. Denna sorts kontextualisering påträffades i fem andra DN-texter, vilket skulle kunna tyda på en större diskurs som omger biodiversitetsbegreppet och bidrar till att konceptualisera det.

I ledaren ”Lite mångfald, tack!” skrev man att ”fyra forskare knutna till Sveriges lantbruksuniversitet [levererade] en tjock smocka mot ekologiskt jordbruk” och att ”Det framstår som lite enkelspårigt att angripa ekojordbruket” gällande debatten om hållbar matproduktion. Här målar ”en tjock smocka” upp en knytnävskamp, medan ”angripa” enligt Svenska Akademiens ordlista (2015) särskilt är en militärterm.

I debattartikeln ”Kostomställning behövs för gastronomisk och biologisk mångfald” skrevs att ”rapporten föreslår ett batteri av åtgärder” i fråga om EAT-Lancetrappan, som handlar om ett miljömässigt hållbart system för livsmedelsproduktion. ”Batteriet” utgjorde alltså en del av åtgärderna i bevarandearbetet för biologisk mångfald, och kan här skapa militära associationsbanor, då *batteri* bland annat innebär en uppsättning artilleripjäser. På samma sätt skrev man i debattartikeln ”Det kemikalieberoende intensivjordbruket hotar den biologiska mångfalden” vid två tillfällen om ”det ekologiska lantbrukets arsenal” vad gäller metoder för ett hållbart jordbruk som inte skulle hota biologisk mångfald. I detta fall utgör ”arsenal” tillvägagångssätt i syfte att bidra till friska jordar, livsmedelstrygghet och därigenom biodiversiteten. Termen *arsenal* har emellertid använts i bildlig bemärkelse för ”förråd” sedan 1771 (Svensk ordbok 2021a), och kan liksom *invasiv* därmed ha blivit konventionell, bortkopplad från sin ursprungliga betydelse ”förvaringsplats för vapen och ammunition”.

I artikeln ”Så kan du enkelt bidra till den biologiska mångfalden” sades att ”frågan om biologisk mångfald blivit något som det pratas om på bred front”, där ”front” syftar på den främsta stridslinjen i krig. Den här stridslinjen utgör med andra ord en plats för biodiversitetsfrågan. Strax därefter citerades också Anna Persson, biolog på Centrum för miljö- och klimatförändring i Lund: ”Biologer har kämpat för detta under decennier”, vilket belyser sambandet med en kamp därtill, där biologisk mångfald är något att strida för. Persson sade även senare i artikeln att ”Vi har en jättemysig bakgård där jag har gerillaodlat lite” när hon berättade om hur hon bidragit till den biologiska mångfalden privat. Även här associeras således åtgärder för mångfaldens skull med ett slags krigsföring, då *gerilla* utgör icke-reguljära militära trupper i små enheter.

Till sist förekom tre kampmetaforer i insändaren ”Sveaskog en skamfläck för biologisk mångfald”. De tog sig uttryck i form av ”Övertramp sker dagligen” gällande skogsbrukets försummelse av skogens biologiska mångfald, att ”skogsindustrin inte lyssnar, utan använder olika metoder för att desarmera all opposition” i fråga om hur skogsbruket bemöter kritik i debatten, samt ”Tänk om Sveaskog blev ett flaggskepp” med avseende på att svenskt skogsbruk skulle föregå med gott exempel för bevarande av skogen och dess biodiversitet. I denna kontext relaterar ”övertramp” till idrotter såsom längdhopp, men sedan 1951 har ordet även använts bildligt för att passera en gräns för vad som är lämpligt (Svensk ordbok 2021d). I detta fall är det skogsindustrin som agerat olämpligt i förhållande till biodiversiteten, överfört till fusk i ett slags tävlingssituation. Att ”desarmera” anknyter sedan återigen till en militär kamp, där skogsindustrin beskrivs försvara sig mot dem som vill värna den biologiska mångfalden som om de vore beväpnade. Även ”flaggskepp” väcker här tankar om det militära, då Sveriges skogsindustri likt ett fartyg i en flottstyrka ska leda kampen för hållbart skogsbruk och att bevara biologisk mångfald.

I tillägg till metaforerna som Hellsten (2002) fann (förråden av rikedom, organismen med processer samt försäkringen), artikulerades följaktligen metaforer om kamp i DN. Dessa militära eller sportrelaterade kamper verkade ”utkämpas” dels mot hoten mot biologisk mångfald, dels mellan olika aktörer i debatten om biologisk mångfald. Att en del av kamperna ägde rum på debattnivå återspeglades även i vilka texttyper de figurerade i – två av dem var debattartiklar, en av dem ledare och en insändare. De här tidningsgenrerna går i mångt och mycket ut på att framföra och kritisera synpunkter,

ibland i form av ett slags ordkrig, vilket kan ha motiverat vissa kampmetaforer. Men kampmetaforerna i de debatterande texterna riktade sig inte bara mot själva debatten kring biologisk mångfald, utan också mot bekämpningen av hot mot den biologiska mångfalden – på samma sätt som kampmetaforerna i de två icke-debatterande artiklarna adresserade både debatt och åtgärder i förhållande till mångfalden.

Kampen på debattnivå och kampen mot biodiversitetsförlust hänger dessutom ihop, då det man debatterar om är vilka åtgärder som bör vidtas, hur de ska vidtas och av vem. Eftersom förlusten av biologisk mångfald har konsekvenser på så många plan och för så många människor, vill en mängd olika aktörer ur en mängd olika synvinklar också debattera om och på skilda sätt stöda biologisk mångfald. Däribland handlar det om frågor kring hur tillgången till och fördelningen av ekosystemtjänster ska se ut – något som i synnerhet kan skapa konkurrens.

Samtidigt utgör åtgärderna mot förlorad biodiversitet ett slags strategier, som ligger nära till hands att koppla ihop med krigsföring och speltaktik. När riktlinjer tas fram kan det därför vara lättillgängligt att skapa ett narrativ om vissa ”stridande sidor” – något som också är ett vanligt förekommande grepp inom journalistiken. Ett annat grepp är att redogöra för skilda parter i olika frågor för att uppnå journalistisk balans (Cox 2013), vilket kan motiverat denna typ av rapportering.

Kampmetaforerna kan följaktligen utgöra ett symptom på att man har svårt att nå konsensus i fråga om biologisk mångfald, exempelvis vad gäller prioriteringar och ansvarsfördelning. Annorlunda uttryckt kan metaforerna på språklig nivå reflektera en tävlan om uppfattningar i biodiversitetsfrågan på samhällslevelig nivå. Det här skulle kunna återknytas till den semantiska kamp och maktkamp som Bergström och Boréus (2018) diskuterar, där olika aktörers strävan efter att etablera särskilda synsätt inom ett ärende yttrar sig i språket. Den här tävlan om begreppsbyggande skapar en diskurs som påminner om en kampsituation, där den som lyckas etablera sin tolkning erhåller viss makt. I detta fall är olika parter inblandade i utvecklingen av hur vi behandlar biologisk mångfald och därmed hur vi förstår själva ordet, i likhet när man myntade ordet också ville förknippa det med bevarande. I denna utveckling fungerar medier som både en arena och aktör (Lindgren 1997:20), och i DN:s texter deltog journalister, politiker, företag, forskare såväl som allmänhet i biodiversitetsdiskursen (vilket jag återkommer till i kapitlet om aktörer). Deras ”kamp” om *biodiversitet* tyder på att begreppet och

diskursen inte är etablerade än, utan står relativt öppna. *Biologisk mångfald* är således en flytande signifikant, där bruket av kampmetaforer tar fasta på själva konkurrensen om mångfalden som begrepp och samhällsfråga.

En aspekt av den semantiska kampen eller maktkampen som framträdde i DN:s texter handlade om att tona ned allvaret i biodiversitetsfrågan. I en del av texterna framträdde försök att skapa betydelser, bibetydelser och associationer kring biologisk mångfald, som skulle få läsaren att förstå mångfalden som mindre relevant. Detta tog sig exempelvis uttryck i debattartikeln ”Klimatet viktigare än biologisk mångfald” från 2017, där det gick att läsa ”Återigen är det den biologiska mångfalden, detta särintresse, som är på tapeten. Återigen framhävs det oproportionellt stora bevarandebäddet [...] Är detta bevarandebäddet verkligen en konstruktiv strategi för en aktiv och vetenskapsbaserad miljöpolitik” och ”Alla dessa detaljerade särbäddet och artbevarandebädder tar i många fall helt bort fokus från den ekologiska helhetsbilden och från de verkligt brännande frågorna”. Här framställs biodiversitetsbevarande som ett ”särintresse” och något tillfälligt aktuellt (”på tapeten”) snarare än ett långvarigt problem, samtidigt som det kontrasteras mot ”vetenskapsbaserad miljöpolitik” och ”verkligt brännande frågor”.

Att skildra biologisk mångfald som ett övergående intresse i stället för en angelägenhet på vetenskaplig grund kan vara ett sätt för aktörer som tjänar på att exploatera mångfalden att rättfärdiga sin verksamhet. Genom att förminska biodiversitetsfrågan kan de försöka fortsätta driva sina vinstbäddet, exempelvis i form av intensivt skogsbruk. Sådan förminskning påträffades också i insändaren ”Sveaskog en skamfläck för biologisk mångfald”, där man kritiserade skogsindustrins avverkningsmetoder och återgav industrins bemötande av denna kritik. Kritikerna mot skogsindustrin hade då kallats för ”’Don Quijote’, ’naturmuppar’ och ’bevarandebäddet’”, vilket sänder signaler om att biodiversitetsbäddet skulle vara ett grundlöst problem. Även om just denna insändare inte förminskade mångfalden, indikerar de nedsättande namnen som insändaren exemplifierade att sådant begreppsbyggande ändå förekommer i den större diskursen om biologisk mångfald. Därigenom tycks det alltså pågå en kamp om vad *biologisk mångfald* ska kopplas ihop med.

Av de metaforer som förekom i DN:s texter, var det bara forskare (biologen Josef Settele och meteorologen Pär Holmgren) som metaforiserade den biologiska

mångfalden direkt. Den ena metaforen, om gåsen som lägger guldägg, medförde ett helhetsperspektiv på biologisk mångfald och en betoning av processer. Detta stämde överens med Hellstens (2002) studie, som också indikerade att forskare metaforiserade biodiversiteten utifrån en helhetssyn, där människan har möjlighet att inverka på processerna i denna helhet. Gåsen som lägger guldägg är däremot en gammal fabel, vilket kontrasterar mot Hellstens observation om att forskare skulle vara benägna att använda nyare metaforer. Samtidigt menade dock Hellsten att forskare behöver anpassa sitt språk efter journalistiken när man ska kommunicera med allmänheten, varför metaforiseringen av den redan kända fabeln kanske är forskarnas försök att närma sig mer bekanta, medialt lämpade förklaringar av vetenskapliga begrepp.

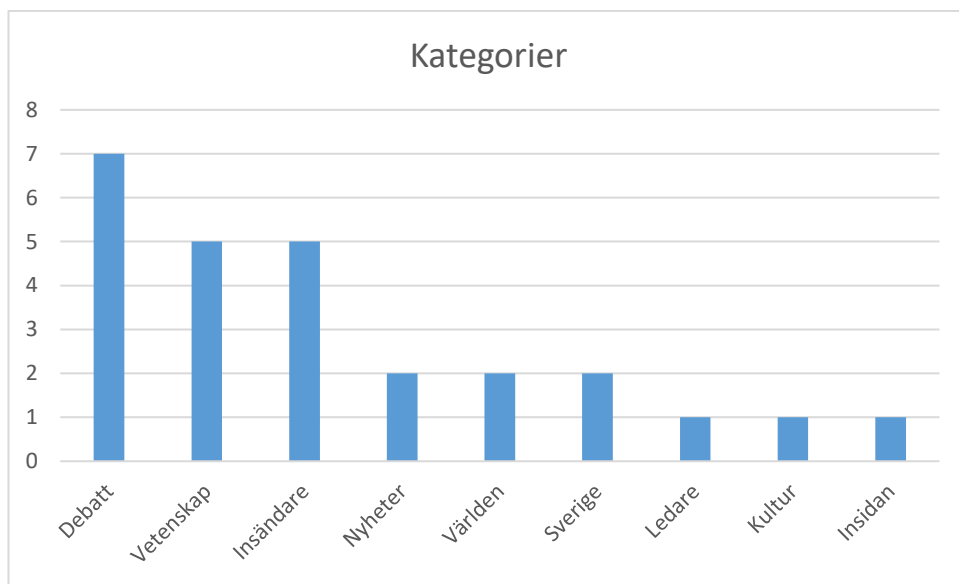
Den andra metaforen, om att betala hyran för att ha någonstans att bo, innebar också ett förhållandevis heltäckande grepp om biologisk mångfald, där ”boendet” kan innehålla både materiella och immateriella värden. Både denna metafor och den om gåsen uppmanade dessutom till handling i (i form av att ”vårda gåsen” och att annars ha ”ingenstans att bo”) likhet med vad Hellsten (2002) kom fram till om forskares metaforbruk.

De metaforer som bara i viss mån anknöt till biologisk mångfald eller som relaterade till kamp i DN formulerades däremot av såväl forskare som journalister, politiker och privatpersoner. Kampmetaforerna kan sägas följa en konventionell struktur, i och med att ett ”för-och-emot-narrativ” utgör en typisk teknik inom journalistiken. Metaforer som ger uttryck för en strid eller match mellan olika sidor kan därmed vara ett resultat av journalistisk praxis. Men i enlighet med Hellstens (2002) analys skulle parallellerna till kamp även kunna spegla journalisters preferenser för mer vedertagna metaforer, såväl som deras strävan efter att göra ärenden populära för en vidare publik. Kamper skapar nämligen ett visst mått av dramatik, varför detta metaforbruk kan utgöra ett försök att väcka intresse hos DN:s mottagare. Därtill framhåller journalismens nyhetskriterier konflikter snarare än processer, vilket motiverar metaforer om kamp ytterligare (i stället för den processartade metaforen om gåsen).

7.6 Kategorisering

Piercing-effekten kan ha visat sig genom att ”biologisk mångfald” uppträdde i vissa rubriker trots att textinnehållet makrotematiserade något annat. En annan indikation på

piercing-effekten påträffades i och med kategoriseringen av de 26 texterna i DN. Kategorierna bestod av Nyheter, Debatt, Vetenskap, Världen, Ledare, Insändare, Sverige, Kultur och Insidan (där Insidan syftade på människans inre, och omfattade ämnen som mental hälsa, relationer och psykologi). Biodiversitet behandlades därmed i såväl kulturell och vetenskaplig, som nationell och internationell kontext. Det nationella (Sverige) och internationella (Världen) uppträdde dessutom lika ofta bland kategorierna. Att den biologiska mångfalden figurerade inom en sådan bredd av kategorier skulle kunna vara ett tecken på att denna fråga penetrerar en mängd olika områden.



Figur 3. Antal texter per kategori.

Av figur 3 framgår att debattartiklar var vanligast och att insändare och kategorin Vetenskap var näst vanligast. En av texterna inom kategorin Vetenskap var dock mer politisk än vetenskaplig – nämligen ”Avtal om biologisk mångfald”, som handlade om CBD:s möte i Nagoya. Mångfaldskonventionen utgörs av både politiska och vetenskapliga element och kan därför tillhöra vetenskapskategorin, men artikeln lade fokus på mötets mellanstatliga förhandlingar och enande om miljömål, snarare än vetenskapen bakom målen. I relation till detta är det anmärkningsvärt att Politik aldrig fungerade som kategori för någon av de 26 texterna, trots att DN har en politikkategori och trots att biodiversitetsfrågan är ett politiskt ärende på samma sätt som klimatfrågan.

Förutom ”Avtal om biologisk mångfald klart”, som man i stället klassade som Vetenskap, fokuserade även artikeln ”EU vill klimatsäkra livsmedel och värna biologisk mångfald” på en av mångfaldens politiska aspekter, i form av Europeiska

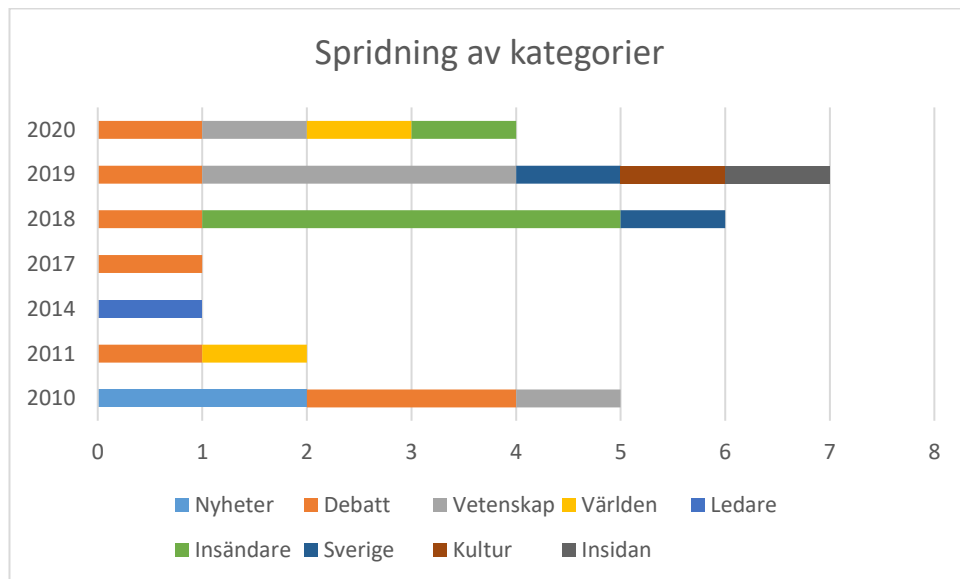
kommissionens strategi för biodiversitet. Ändå kategoriserades artikeln som Världen i stället för Politik. Vad beror detta på? Undviker man politikkategori när det gäller biologisk mångfald, medvetet eller omedvetet? Med hänsyn till Hills m.fl. (2012) mognadsprocess, kan tendensen att inte klassa den biologiska mångfalden som Politik handla om att frågan inte har fått något större genomslag på det politiska planet än – eller, med andra ord, lyckats träda in i styrningsfasen. I stället skulle biodiversiteten fortfarande befinna sig mellan denna styrningsfas och utmaningsfasen. Att biodiversitetsfrågan skulle ha denna position är även förenligt med den höga andelen debattartiklar och insändare bland DN-texterna. Dessa kategorier tyder på att biologisk mångfald är en engagerande fråga, som människor har åsikter kring och vill vara med och diskutera, eventuellt för att påverka politiker och därmed träda in i styrningsfasen.

Således svarar avsaknaden av kategorin Politik bland DN:s texter mot att Hills m.fl. (2012) styrningsfas inte är nådd än, medan mängden debattartiklar och insändare representerar ett samhällsengagemang i utmaningsfasen. Men parallellt med debattartiklarnas och insändarnas uttryck för åsikter, pekar den relativt stora vetenskapskategorin på att fakta också utgjorde en väsentlig del av inramningen av biologisk mångfald. På det sättet verkade mångfalden främst behandlas utifrån å ena sidan olika mer eller mindre subjektiva förhållningssätt, men å andra sidan höra till det typiskt objektiva vetenskapliga fältet. Dessa skilda infallsvinklar kan te sig olikartade, men det de har gemensamt är att båda kan innebära ett närmande av styrningsfasen. På liknande sätt som ett samhälleligt engagemang föregår politisk handling, brukar också forskningsrön föranleda beaktande och beslut inom politiken. Dessutom går forskningsrön och samhällsengagemang hand i hand, då vetenskapliga nyheter skapar medvetenhet och intresse bland människor. Även vetenskapskategorins frekvens i DN kan alltså vara ett tecken på att biodiversitetsfrågan är på väg in i styrningsfasen.

På grund av DN-texternas indelning i Vetenskap snarare än Politik, tycks dock den biologiska mångfalden inte ha etablerat sig på den politiska agendan än, utan fastnat i det vetenskapliga. För att kunna nå den sista biten, in i styrningsfasen och så småningom den normativa fasen, krävs däremot att forskningsrönen kommuniceras på ett sätt så att politikerna tar dem till sig. Rönen är med andra ord tillräckligt många och starka till sitt innehåll, men kan behöva fulländas i fråga om sin utformning. Kanske kan

ekosystemtjänstbegreppet vara ett framgångsrikt sätt att paketera mångfalden på inför styrningsfasen, då politiken till övervägande del styrs av ekonomiska faktorer i nuläget.

Utöver bristen på politisk kategorisering, delades inte heller någon av DN:s texter in under Klimatet, som också det är en kategori hos DN. Däremot var Klimatet (liksom Klimatpolitik) så kallade ”Ämnen i artikeln” vid flera tillfällen längst ned i texterna, som ett slags nyckelord. Detta behandlas närmare i samband med kapitlet om teman.



Figur 4. Kategoriernas spridning över den studerade perioden. (Notera att år 2012–2013 samt 2015–2016 saknas, då inga rubriker som innehöll ”biologisk mångfald” eller ”biodiversitet” publicerades då.)

I tillägg till vilka kategorier texterna tillhörde och hur vanliga kategorierna var, visar figur 4 när kategorierna användes. Här syns det att kategorin Debatt förekom jämnt över den studerade tidsperioden, medan Vetenskap och Världen uppträdde inledningsvis och avslutningsvis. Följaktligen verkar biodiversitet ha varit föremål för diskussion i någon mening längs hela perioden, och Vetenskap och Världen aktualiserats i samband med internationella rapporter i början och slutet av Den biologiska mångfaldens decennium (exempelvis i form av artiklar som ”Avtal om biologisk mångfald klart”, ”Första globala rapporten om biologisk mångfald: En miljon arter nära att utrotas” och ”FN-rapport: Långt kvar till målen för skydd av biologisk mångfald”).

Därtill visar det sig att insändarna och kategorin Sverige är begränsade till slutet av perioden, vilket indikerar att uppmärksamheten kring biologisk mångfald på nationell nivå har stigit först senare. I kontrast till detta, uppträder den ganska intetsägande

kategorin Nyheter endast år 2010, möjligtvis på grund av man då ännu upplevde biodiversitetsbegreppet som svårfattligt och därför var osäker på hur det borde kategoriseras. I stället för att välja en mer talande kategori, kan den biologiska mångfalden därför ha placerats i det allmängiltiga Nyheter. I denna inledning av perioden förekom även färre kategorier i sin helhet än i slutet av perioden, som hade större variation. I början kategoriserades biodiversitetsfrågan som Nyheter, Debatt, Världen och Vetenskap, medan den sedan även kunde tillhöra kategorierna Insändare, Sverige, Kultur och Insidan. Det här skulle kunna innebära att man allt eftersom blivit mer bekant med biologisk mångfald, och fått bättre grepp om dess samband med ett flertal andra områden. Följaktligen har man också kunnat kategorisera mångfalden på ett både åskådligare och mångsidigare sätt med tiden. Denna tendens kan även tyda på att piercing-effekten blivit och blir starkare med tiden, där de allt fler kategorierna utgör de olika ämnesområden som biodiversiteten tränger igenom i allt högre grad.

7.7 Aktörer – deras ansvar och vad de säger

Till följd av variationen av kategorier och den stora andelen debattartiklar och insändare, varierade också aktörerna i texterna om biologisk mångfald. I huvudsak framträdde fem grupper – forskare, politiker, företag, allmänhet och miljöaktivister. En del av dem överlappade varandra; exempelvis har miljöminister Andreas Carlgren en både politisk och vetenskaplig roll, medan Organic Sweden består av företag med en i viss mån miljöaktivistisk agenda.

7.7.1 Forskare

För det första förekom vetenskapligt anknutna aktörer, såsom forskare och experter i allmänhet, men även specifika namn i form av bland andra ”skogsbiolog Sebastian Kirppu”, ”Torbjörn Ebenhard, zoökolog vid centrum för biologisk mångfald på SLU” och ”Beatrice Crona, docent i tvärvetenskaplig miljöforskning”. Dessa aktörer kunde vara både skribenter bakom texterna och citerade i dem. En stor del av denna grupp utgjordes också av Naturvårdsverket och Sveriges lantbruksuniversitet (SLU). Annars fungerade IPBES och IPCC som ett slags aktör i samband med rapporten från år 2019.

När de vetenskapligt anknutna aktörerna trädde fram, fick de tala om att den biologiska mångfalden minskar, vad minskningen orsakas av och leder till samt varför mångfalden är viktig. Således fungerade forskare som källor i rapporteringen av biodiversitetsförlust

och förlustens kausala samband, men även som stöd för att berättiga allvaret i frågan. På samma sätt som det var forskare som förklarade varför vi behöver biologisk mångfald med hjälp av metaforerna om gåsen som lägger guldägg respektive hyran som måste betalas, fick de alltså förklara mångfaldens betydelse mer ordagrant.

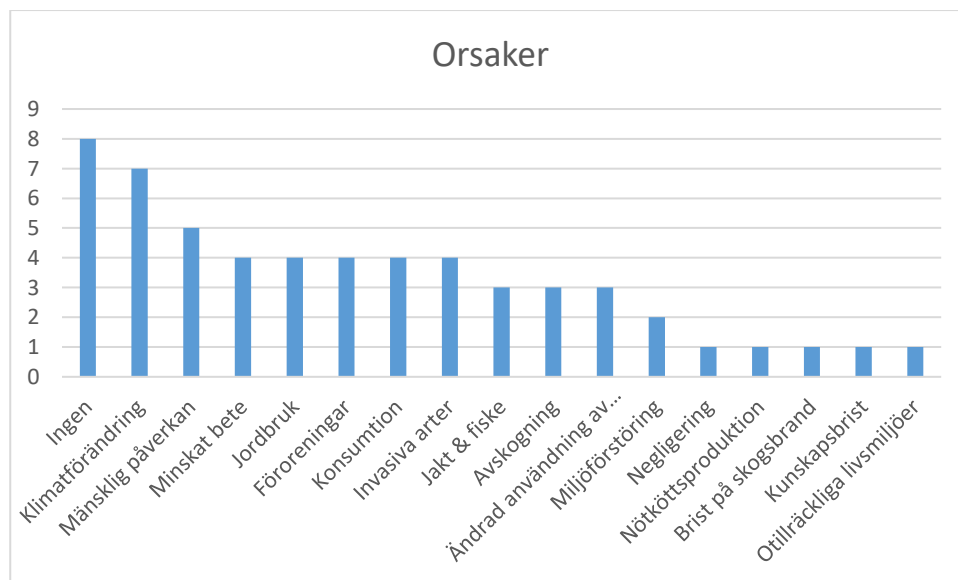
Gällande biodiversitetsförlustens faktum, skrev artikeln ”Man skäms över hur vårt samhälle förtränger den biologiska massdöd vi står inför” att ”Forskarna bakom studien anser att det handlar om en sjätte massutrotning av liv på jorden”, medan artikeln ”FN-rapport: Långt kvar till målen för skydd av biologisk mångfald” citerade Ebenhard: ”på alla andra områden, bland annat [...] bevarandet av biologisk mångfald, går utvecklingen åt fel håll”. Hur allvarligt detta är betonades sedan däribland i form av att ”biologisk mångfald är en lika viktig fråga som klimatet, säger hon [biologen Anna Persson]” och ”Vid Artdatabanken på Sveriges lantbruksuniversitet beskrivs försämringen av den biologiska mångfalden som ett av våra största miljöproblem” i texterna ”Så kan du enkelt bidra till den biologiska mångfalden” och ”Biologiska mångfalden på väg bort”. Denna allvarsamhet framkom också då forskarna berättade om konsekvenserna av minskad biodiversitet: ”Utraderingen av områden för det vilda ökar risken för att sjukdomar hos djur kan överföras till människor, menar forskare”. I artikeln ”Första globala rapporten om biologisk mångfald: En miljon arter nära att utrotas” skrevs dessutom att ”Vi håller på att undergräva själva grunden för vår ekonomi, vårt uppehälle, vår matförsörjning, vår hälsa och vår livskvalitet i hela världen, säger Robert Watson, ordförande i IPBES” och att ”Det får konsekvenser för den europeiska diskussionen om migration [...] säger Josef Settele”. På det sättet kopplade forskarna ihop biodiversitetsförlusten med effekter på samhällelig nivå, vilket skulle kunna vara ett verkningsfullt sätt att belysa vikten av biodiversitet för människor.

Effekterna handlade också generellt sett (oberoende av vem som artikulerade dem) mest om hur samhället påverkas av minskad biodiversitet, även om man också beskrev hur naturen drabbas. Däremot gav man många gånger inte uttryck för att det faktiskt rörde sig om en konsekvens – i stället förklarade man varför den biologiska mångfalden är viktig, och lät det framgå mellan raderna att detta viktiga står på spel då mångfalden minskar. I många av DN-texterna skildrades emellertid inte några konsekvenser alls.

När man utifrån de vetenskapliga aktörerna skrev om anledningar till att den biologiska mångfalden förloras hänvisade man inte minst till IPBES rapport, och angav då de fem

mest centrala orsakerna som rapporten nämner. En artikel (”De viktigaste orsakerna till den minskade biologiska mångfalden”) handlade enbart om orsaker, men refererade då inte till någon vetenskaplig källa – i stället fungerade bara DN som avsändare.

Särskilt invasiva arter fokuserades i artikeln ”Invasiva arter hotar den biologiska mångfalden”, med hjälp av en expert från Naturvårdsverket, men i övrigt beskrevs främst klimatförändringar, jordbruk, minskade betesmarker, konsumtion, förorening och, mer generellt, mänsklig påverkan som orsaker. Allra oftast nämndes dock inte orsaker över huvud taget, vilket framgår i figur fem. Där syns också att orsakerna som oftast angavs inte går i linje med de orsaker som har kraftigast inverkan, vilket stämmer överens med Lyytimäkis och Tapios (2009) och Lyytimäkis (2012) iakttagelser om att rapporteringen om miljöfrågor avgörs mer av sociopolitiska förhållanden än av miljöns faktiska tillstånd. Den viktigaste orsaken (förändrad användning av mark och vatten) omtalades i bara tre av DN:s texter (även om minskat bete, jordbruk och avskogning kan anknytas till denna orsak). I stället nämndes klimatförändring i högst grad, sannolikt på grund av att det fenomenet är en så pass etablerad angelägenhet i dag, medan den svepande formuleringen ”mänsklig påverkan” (i stil med den allmänt hållna kategorin Nyheter) skulle kunna bero på att det ännu inte finns något djupare intresse för biodiversitetsfrågan.



Figur 5. De direkta och indirekta orsaker som DN-texterna nämnde bakom biodiversitetsförlust. Varje orsak har räknats en gång per text, oberoende av hur många gånger orsaken nämndes i den texten. Klimatförändring angavs således som orsak i sju texter, men kan ha nämnts fler än sju gånger i de sju texterna.

Forskarna kunde också ge förslag på åtgärder och motivera behovet av åtgärder. Bland annat skrev man att ”Rapporten går långt i sina rekommendationer om förändringar inom sektorer som jordbruk i ena änden till stadsplanering i den andra. En snabb utfasning av fossila bränslen [...] skulle kunna rädda ’miljontals arter’ som enligt forskare annars riskerar utrotning”. Utöver detta utdrag var dock de konkreta åtgärderna som forskarna föreslog riktade mot individen snarare än mot övergripande verksamheter. Exempelvis skrev man ”Vad du konsumerar, vad du köper och hur mycket du köper har stor betydelse, säger Josef Settele” och ”Låt trädgården bli lite vildare och var inte så nitisk med att rensa ogräs och klippa gräset. Det säger biologen Anna Persson, som menar att alla kan bidra till den biologiska mångfalden”. Till skillnad från orsakerna, som forskarna skildrade på strukturell nivå, beskrev de alltså åtgärdsförslagen på gräsrotsnivå. Detta kan liknas vid ett av de språk som Erelaut och Segnit (2006) observerade i skildringen av klimatförändringar – nämligen det om små handlingar, som uttrycker att vi kan minska riskerna via småskaliga insatser.

I en artikel poängterades också sambandet mellan det individuella och strukturella av Settele: ”En sak är att engagera sig, som med ungdomarna som nu demonstrerar för klimatet. När vi går samman måste politikerna agera” och ”Om vi kunde få uppskattning av naturen att återspegla sig i politiken skulle mycket vara vunnet”.

Forskarnas uttalanden om orsaker till, effekter av och åtgärder mot biodiversitetsförlust kan fylla en begreppsförklarande funktion gällande biologisk mångfald. Däremot explicerades inte alltid sambandet mellan orsakerna, effekterna och åtgärderna och den biologiska mångfalden. I ett flertal fall krävdes viss bakgrundskunskap hos läsaren.

7.7.2 Politiker

Medan forskare föreslog åtgärder på individnivå, fick främst politiska aktörer utgöra källa i fråga om strukturella åtgärder. Politiker var således den andra huvudsakliga aktörsgruppen, inte minst i form av FN och EU. När en text hänvisade till en politisk aktör handlade det oftast om vad som görs eller ska göras för den biologiska mångfaldens skull – exempelvis citerade artikeln ”Avtal om biologisk mångfald klart” miljöminister Andreas Carlgren: ”Vi har kommit överens om nya globala miljömål för att skydda biologisk mångfald”, medan artikeln ”EU vill klimatsäkra livsmedel och värna biologisk mångfald” skrev ”Under onsdagen läggs två tunga förslag på nya

strategier fram från EU-kommissionen [...] den andra en strategi för biologisk mångfald”. På det sättet rörde sig åtgärderna ofta om politiska ”miljömål”, ”förslag” och ”strategier”. I vissa fall specificerade man vad målen gick ut på, såsom ”att reservera 30 procent av jordens land- och havsområden till bevarandeinsatser”, men ibland talade man bara om mål generellt, och berättade inte om vad de handlade om. Särskilt i början av den studerade tidsperioden rapporterade man om politiska åtgärder för den biologiska mångfalden utan att förklara dessa åtgärder. Däribland nämndes ”konventionens mål om att hejda förlusten av biologisk mångfald” och att ”riksdagen år 1999 satte upp ett mål att hejda förlusten” i två olika artiklar från 2010, men ingen av dem skrev vad målen om hejdande innebar i praktiken. I artikeln ”Avtal om biologisk mångfald klart”, som kretsade kring just politiska mål, specificerades dessutom bara ett av dem. Det här relativt svävande förhållningssättet gentemot biodiversitetsmålen skulle kunna jämföras med den opreciserade kategorin Nyheter som också förekom i början av perioden, och överensstämmer med att engagemanget för biologisk mångfald verkar ha ökat först mot periodens slut. I enlighet med detta mönster gick man inte in på detaljer kring målen om åtgärder, eftersom det inledningsvis kanske inte fanns något större intresse för detta. Under andra halvan av den studerade tidsperioden förklarades däremot åtgärderna i högre grad.

Medan de politiska avsändarna mestadels figurerade när det gällde strukturella åtgärder för den biologiska mångfalden, underbyggdes dessa åtgärder av vetenskapligt anknutna avsändare. Det här förhållandet explicerades i artikeln ”Första globala rapporten om biologisk mångfald: En miljon arter nära att utrotas”, som skrev att ”[IPBES] förser politiker och andra makthavare med objektiva vetenskapliga bedömningar om kunskapsläget om jordens biologiska mångfald” samt ”vi har sammanställt den kunskap som vi redan har. Det viktiga är den mellanstatliga processen [...] och att ländernas regeringar nu har detta att agera utifrån, säger Josef Settele”. På så sätt fick forskare motivera åtgärder på strukturell nivå, men själva artikulera åtgärder på individnivå.

Vid enstaka tillfällen utmanades dock de vetenskapligt underbyggda behoven av bevarandeåtgärder, möjligtvis på grund av en strävan efter ett slags journalistisk balans i biodiversitetsfrågan hos DN. Debattartikeln ”Klimatet viktigare än biologisk mångfald”, som också hade en vetenskaplig avsändare (Lars Christersson, professor emeritus vid SLU), ifrågasatte om ”detta bevarandefokus verkligen [är] en konstruktiv strategi för en

aktiv och vetenskapsbaserad miljöpolitik”. Därtill bidrog en professor och en docent med synpunkter som nyanserade frågan ytterligare – i debattartikeln ”Felaktiga slutsatser om biodiversitet och klimatnytta” skrev de att ”Tvärtemot vad inlägget säger kan det vara svårt att åstadkomma ökad kolsänka och ökad biologisk mångfald på samma mark”. De här kommentarerna gav viss motvikt gällande allvaret i den biologiska mångfaldens tillstånd och hur det bör hanteras. Därigenom öppnade DN upp för olika perspektiv och möjligheten att argumentera från skilda håll kring ärendet, vilket en tredje typ av aktör drog nytta av.

7.7.3 Företag

Den tredje gruppen aktörer bestod av företag vars verksamhet på något sätt var förknippad med biologisk mångfald. När de trädde fram handlade det om att förespråka den egna verksamheten, där mångfalden användes som ett argument för detta. I insändaren ”Svenskt nötkött är bra för biologiska mångfalden” skrev köttföretaget HKScan Sveriges vd och hållbarhetsdirektör att ”Det är fel att peka ut kött som en stor klimatbov. Om man äter svenskt rött kött är det bra för biologisk mångfald eftersom vi har mycket mark där bara idisslare kan hålla markerna öppna” och ”att välja bort svenskt kött för att man har hållbarhetscertifierat sig och valt att ha så liten miljöpåverkan som möjligt visar på en oförståelse för ett helt naturligt kretslopp”. Här talas för köttkonsumtion, eftersom köttindustrins betande djur bidrar till öppna landskap och därmed gynnsamma förhållanden för biologisk mångfald. Samma resonemang fördes av en miljöexpert på Svensk Mjölk i debattartikeln ”Biologisk mångfald kan inte importeras”, som skrev att ”minskad svensk mjölkproduktion är ett problem ur miljöperspektiv [...] Biologisk mångfald och ett rikt odlingslandskap behövs här, nu och i framtiden. Därför behövs det mjölkkor i hela Sverige” och menade då att vi annars ”inte kan uppnå miljömål” och att ”Naturvårdsverket oroas”. Även här betonades ett positivt samband mellan betesdjur och biodiversitet, för att främja mjölkkonsumtion.

Att avsändarna var en ”hållbarhetsdirektör” och ”miljöexpert” innebär emellertid att det inte rörde sig om enbart företag, utan samtidigt om vetenskapligt förknippade avsändare, vilket sannolikt adderar viss tyngd till argumentationen för produktion och konsumtion av kött och mjölk. Denna kombination av företag och forskare förekom även i en tredje text som försvarade animaliska livsmedel genom att dra paralleller med biologisk mångfald – insändaren ”Öppna landskap är bra för biologisk mångfald”. Här

representerade avsändaren företag ("omvärldsbevakare på Lantmännen och Scan"), samtidigt som hon var "agronomie hedersdoktor samt hedersledamot av Kungliga skogs- och lantbruksakademien". Hon skrev att "Odlingslandskapet har bidragit till stor mångfald i flora och fauna [...] Låter vi landskapet växa igen kommer mångfalden kraftigt minska i stora delar av Sverige" och "Att övergå helt till gris och kyckling skulle inte bidra till ökad biologisk mångfald".

Följaktligen handlade aldrig förespråkandet av animalier om ren marknadsföring, utan om vetenskapligt underbyggda anledningar till att äta kött och dricka mjölk. Till skillnad från skogsindustrin, som förminskade biodiversitetsfrågan för egna vinstintressen, verkade kött- och mjölkindustrin således med hjälp av vetenskapliga aktörer snarare utnyttja biodiversitetsfrågan för sina intressen. Detta försvar av animaliska livsmedel beror troligtvis på att nötkreatur ofta pekas ut som en kraftig faktor bakom växthusgasutsläpp och att vegetarisk kost inte sällan rekommenderas i hållbarhetssyfte, vilket "Svenskt nötkött är bra för biologiska mångfalden" också påpekade: "Det är nog få konsumenter som har undgått diskussionerna om kött och djurens påverkan på klimatet". För att försvara och grönmåla sin affärsverksamhet påstods att produktionen av kött och mjölk i stället gynnar biologisk mångfald. Därmed tycks även företag delta i att skapa associationer kring biodiversitetsbegreppet. Enligt deras diskurs ska den biologiska mångfalden i form av de "öppna markerna med sina surrande humlor, mångfald av blommor" (som nämndes i debattartikeln "Biologisk mångfald kan inte importeras") förknippas med mjölk, i syfte att sälja den. Annorlunda uttryckt utgör biodiversitetsbegreppet en flytande signifikant, som företagen är med och "tävlar" om, för att begreppets innebörd ska knytas an till en positiv bild av betesmarker och därmed en positiv inställning till mjölk eller kött.

7.7.4 Allmänhet

Vid ett antal tillfällen framträdde allmänheten som en sorts aktör i DN, bland annat i artikeln "FN-rapport: Långt kvar till målen för skydd av biologisk mångfald" då man beskrev ett av Aichimålen: "Öka kunskapen bland allmänheten om vikten av biologisk mångfald". Artikeln "Så kan du enkelt bidra till den biologiska mångfalden" omtalade också allmänheten, däribland i form av "Gemene man är ganska artblind i dag", och artikeln "Invasiva arter hotar den biologiska mångfalden" citerade experten Nils Carlsson: "När jag pratade om det här för 15 år sedan så förstod folk inte vad jag

menade”. När allmänheten uppträdde i texterna, var det alltså tal om att man var ”artblind”, ”inte förstod” och behövde ”Öka kunskapen”. På det sättet adresserade DN i viss utsträckning den bristande medvetenheten om biologisk mångfald.

Utdraget om artblindhet var ett citat av biologen Anna Persson och därmed kopplat till det vetenskapliga. I den artikeln gick mycket av innehållet ut på att allmänheten behöver medvetandegöras om biologisk mångfald – själva rubriken ”Så kan du enkelt bidra till den biologiska mångfalden” signalerar att läsaren ska bli upplyst om sin roll i biodiversitetsfrågan. I enlighet med detta hänvisade man över lag till Persson, genom formuleringar som ”Hon tror att den kunskapen som förr fördes över från föräldrar till barn försvunnit hos många i dag”, ”Därför menar hon att en bra början för att lära sig mer om den biologiska mångfalden är att [...] bli lite mer uppmärksam på det vi har närmast omkring oss” samt ”alla kan dra sitt strå till stacken. Hon har flera tips på hur man som privatperson kan hjälpa den biologiska mångfalden”. I sin kommunikation med allmänheten använde sig artikeln därigenom av en vetenskaplig avsändare, som skulle överbrygga gemene mans artblindhet och öka hans kunskap, i stil med hur ”experten” hos Gustafsson (2013) användes för att förena den vetenskapliga diskursen med det vardagliga. Allmänheten fungerade därmed som en mottagare av information – men mottagarrollen var inte fullständigt passiv, då informationen syftade till att mottagaren skulle agera utifrån den. En del av artikelns information bestod i att namnge ett flertal växter, vilket var ett sätt att medvetandegöra läsaren om biodiversitet. Med hjälp av denna information uppmuntrades läsaren att göra medvetna val, inte minst konsumentval: ”Man får ha lite koll på vad det är man köper [...] säger Anna Persson”. Sådan konsumentmakt påpekades även i artikeln ”Det kan du göra för att rädda den biologiska mångfalden”, som också riktade sig till allmänheten: ”Vad du konsumerar, vad du köper och hur mycket du köper har stor betydelse, säger Josef Settele”. På det sättet var det inte bara företag som såg DN:s mottagare som konsumenter (av kött och mjölk) – även i andra fall ansågs allmänheten ha en maktposition i egenskap av konsumenter, såsom i forskarnas åtgärdsförslag på individnivå.

De fyra aktörer som hittills observerats i DN:s texter stämmer överens med aktörerna som Gustafsson (2013) fann i sin studie – experten, politikern, företaget och individen. Hos Gustafsson liksom i DN hade dessa aktörer olika slags ansvar för biologisk mångfald. Medan politiker och företag bar ett ansvar på strukturell nivå via mål och

metoder, ansvarade allmänheten för mångfalden på gräsrotsnivå genom sin konsumentmakt. Forskares ansvar låg sedan i att förse politikerna, företagen och allmänheten med information och motiv för att ta detta ansvar. De här skilda sätten att ta ansvar för biologisk mångfald kan i sin tur ha bottnat i de olika diskurserna som Gustafsson noterade. Medan företagens ansvarstagande (i form av att bidra med betesmarker) motiverades av deras syn på naturen som en resurs för samhället (i form av kött och mjölk), som förstärktes med argument hämtade från vetenskapen, antydde det att allmänheten bar ett moraliskt ansvar för den biologiska mångfalden, i enlighet med synen på naturen som en etisk entitet. Det moraliska ansvaret var däremot inte uttalat, utan presupponerat, däribland via rubrikerna ”Det kan du göra för att rädda den biologiska mångfalden” och ”Så kan du enkelt bidra till den biologiska mångfalden”. Där antogs att läsaren vill, bör eller förväntas ”rädda” och ”bidra till” biodiversiteten, sannolikt på underförstådda etiska grunder. Detta moraliska ansvar styrktes även av en aspekt om skam över att inte ta ansvar, vilket kapitlet om teman går djupare in på.

Politikernas ansvar kan i sin tur ha bottnat både i synen på naturen som en resurs och i synen på den som en etisk entitet, eftersom man sällan explicerade motiven bakom de politiska målen. Vid flera tillfällen nämndes dock att biologisk mångfald minskar på grund av människan, till exempel i debattartikeln ”Man skäms över hur vårt samhälle förtränger den biologiska massdöd vi står inför” som skrev ”till följd av människans inverkan går utrotningen i dag tiotals eller hundratals gånger snabbare än den gjort de senaste tio miljoner åren” och i artikeln ”De viktigaste orsakerna till den minskade biologiska mångfalden” som nämnde en mängd mänskliga faktorer bakom biodiversitetsförlust, bland annat att ”75 procent av jordens yta och 40 procent av haven har allvarligt förändrats av mänsklig påverkan”. De här formuleringarna insinuerar att även politikerna på det strukturella planet borde ta ansvar för biologisk mångfald av etiska skäl, då det är mänskligheten i stort som ställt till med störningarna i naturen och därför också står till svars för att rätta till dem.

Detta resonemang om att människan orsakat biodiversitetsförlusten kan samtidigt spegla en uppfattning om att natur (och därmed biologisk mångfald) skulle vara något ”rent” utan de mänskliga ingripandena, vilket svarar ytterligare mot synen på naturen som en etisk entitet. Däremot gav DN-texterna inte något tydligt uttryck för om naturen då stod utanför samhället (enligt den arkadiska diskursen), eller om samhället utgjorde en del av

naturen (enligt den poetiska diskursen). I likhet med Gustafssons (2013) analys, artikulerades i stället att människor kan ta del av biologisk mångfald, exempelvis i frasen ”många arter som behövs inom exempelvis läkemedelsindustrin” i artikeln ”Biologiska mångfalden på väg bort”. Därmed formulerades inte något motsatsförhållande mellan natur och samhälle, utan en mer obestämd relation däremellan, vilket överensstämde med Gustafssons studie.

I och med uttrycken för att människan kan ta del av naturens biologiska mångfald, betonades också att mångfalden behöver bevaras för människans skull snarare än på grund av ett inneboende värde hos naturen. Artikeln ”Första globala rapporten om biologisk mångfald: En miljon arter nära att utrotas” skrev bland annat att ”Biologisk mångfald är en förutsättning för att vi ska få mat, rent vatten, försörjning, hälsa och ett liv värt att leva” och ”Biosfären, som hela mänskligheten är beroende av”. Politikernas etiska ansvar för den biologiska mångfalden bottnade därmed i ett etiskt ansvar för mänskligheten, där det viktiga blev att bevara mångfalden i egenskap av dess resurser (vilket återknyter till ekosystemtjänstbegreppet). På det sättet kombinerades synen på natur som en resurs för samhället med den etiska diskursen om biologisk mångfald.

Förutom samspelet mellan naturen som en resurs och naturen som en etisk entitet, hämtades kunskap i synnerhet från perspektivet på naturen som ett kunskapsobjekt, via de vetenskapliga aktörerna. Detta skulle kunna indikera en kontext som håller forskning som grunden till människans förhållande till naturen (något som också yttrade sig genom att texter kategoriserades som Vetenskap trots att de hade ett annat huvudinnehåll). Forskare fick som sagt underbygga åtgärder på både strukturell och individuell nivå, varför en diskurs i stil med Gustafssons (2013) ekosystemdiskurs fanns närvarande på ett övergripande plan. På så sätt präglades mycket av texterna av en vetenskaplig bakgrund, utifrån fakta och resonemang, även när man talade om andra aspekter av biologisk mångfald. De andra aktörerna använde alltså forskarnas förhållningssätt på ett kompletterande sätt, i syfte att stärka sin egen idé (till exempel i marknadsföringssyfte). Även om Gustafssons studie utgick från ett enhetligt dokument med en och samma avsändare (Naturskyddsföreningen), kunde därmed också de 26 olika texterna i DN förenas, där en vetenskaplig, en etisk och en socioekonomisk inställning gentemot biologisk mångfald interagerade snarare än motsade varandra.

7.7.5 Miljöaktivister

Utöver de fyra aktörer som Gustafsson (2013) observerade, uppträdde en femte i DN:s texter. Denna grupp utgjordes av avsändare som ville framföra kritik mot ohållbara förhållanden och strävade efter att värna om biologisk mångfald. Jag har valt att kalla dem miljöaktivister (även om "miljöaktivism" i sig inte nämndes i DN). Aktivisterna bestod exempelvis av "eko-förespråkare", "skogsmullar" och en fritidsbotanist. Fritidsbotanisten sade att "Den biologiska mångfalden kommer inte vara kvar och det påverkar oss alla, inte minst oss människor", och fick då stöd av en vetenskaplig aktör. På det sättet både omtalades och citerades miljöaktivisterna i DN, där de fick ge uttryck för sina ambitioner, relaterat till forskare (på samma sätt som politikerna och företagen). Dessa miljöaktivister fungerade även som skribenter bakom en del texter, bland annat "en gammal skogsman [...] och en sann naturmänniska", som skrämdes av att "tiden snart rinner ut" i insändaren "Sveaskog en skamfläck för biologisk mångfald". Denna insändare tog även upp att "Kritiker förlöjligas genom att kallas nedsättande omdömen som 'Don Quijote', 'naturmuppar' och 'bevarandemaffia'", vilket uppmärksammade att miljöaktivister ibland också kunde omtalas i negativ bemärkelse.

Miljöaktivisterna utgjorde emellertid inte bara individer. De representerades även av organisationer, såsom Samernas riksförbund, som var "Kritisk till svensk skogshantering", samt vd:ar vid Organic Sweden (en plattform vars policy går ut på en positiv ekologisk utveckling) respektive KRAV (vars märkning symboliserar hållbarhet, biologisk mångfald och djuromsorg) och en verksamhetsledare vid Ekologiska lantbrukarna (en intresseorganisation som bland annat arbetar med ökad hållbarhet), vilka skrev debattartikeln "Det kemikalieberoende intensivjordbruket hotar den biologiska mångfalden". I denna artikel figurerade även Naturskyddsföreningen, som var den miljöaktivist som också förekom oftast hos DN. Där bland informerade biologen Anna Persson läsarna om möjligheten att gå med i föreningen för att öka sina kunskaper om biologisk mångfald, och i debattartikeln "Tio förslag om mångfald" skrev man att "Naturskyddsföreningen [överlämnar] rapporten 'Vårt gröna guld' till miljöminister Andreas Carlgren". På det sättet spelade miljöaktivisterna en roll i att associera den biologiska mångfalden med bevarande och hållbarhet.

Att Naturskyddsföreningen utgjorde en stor del av miljöaktivisterna i DN:s texter svarar också mot Gustafssons (2013) studie, i och med att hennes själva källmaterial hade

Naturskyddsföreningen (dvs. en ”miljöaktivist”) som avsändare. Denna femte grupp fanns alltså hos Gustafsson, även om hon inte iakttog någon miljöaktivistisk aktör.

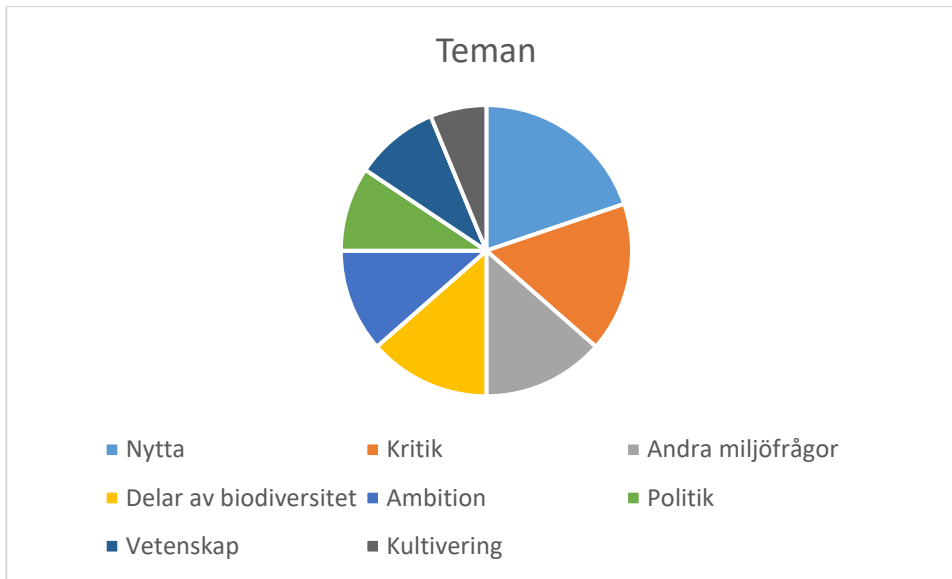
Sammanfattningsvis kan aktörerna i DN sägas delta i utformningen av biodiversitetsbegreppet, på olika sätt beroende på vad de fick ge uttryck för i texterna. Forskare hade makt att tala om att biologisk mångfald är viktig och varför, vad som orsakar biodiversitetsförlust samt att något behöver göras åt förlusten. Alla dessa aspekter anknöts då till mänsklig aktivitet. Även företag hade makt att begreppsliggöra biologisk mångfald, där vikten av mångfalden kopplades ihop med vikten av produktion av kött och mjölk i marknadsföringssyfte. Politikernas makt låg sedan i att besluta om åtgärder, vilket samtidigt medförde en makt att stärka biodiversitetsbegreppets anknytning till bevarandeinsatser på liknande sätt som när ordet myntades.

Miljöaktivisterna bidrog också till att förknippa biodiversiteten med bevarande.

Allmänhetens roll bestod i sin tur inte i att begreppsliggöra den biologiska mångfalden, utan i att motta information om detta begrepp då gemene man i flera fall beskrevs ha otillräcklig kunskap kring ämnet. Med hjälp av informationen förväntades allmänheten göra medvetna val, och således fungerade de som potentiellt aktiva mottagare, där deras makt inte minst låg i en konsumentmakt. Att allmänheten sades vara okunnig i biodiversitetsfrågan rimmar däremot illa med att många av DN:s texter samtidigt krävde viss förkunskap om biologisk mångfald. Att lämna en hel del aspekter om mångfaldens samband och funktioner utsagda när mottagarna sägs behöva ökad kunskap om just biologisk mångfald är inte det mest effektiva sättet att kommunicera på.

7.8 Teman

Mycket av bedömningen av teman i DN:s texter har skett mot bakgrund av de övriga frågorna ur frågeschemat. Följaktligen känns en del av temana igen från de kategorier, metaforer, metonymier, synekdoke och aktörer som redan gåtts igenom. I detta kapitel fästs också viss uppmärksamhet vid andra nyckelord än *biologisk mångfald*, då de är symptomatiska för temana. Utöver makrotemat Biologisk mångfald, noterades nio övergripande teman i materialet, vilka jag valt att kalla för Kritik, Vetenskap, Delar av biodiversitet, Ambition, Politik, Nyttä, Andra miljöfrågor och Kultivering. En text kunde innefatta flera teman, varför exempelvis artikeln ”Brand är livsnödvändigt för biologisk mångfald”, där en skogsbiolog fick berätta om arter i skogen och skogens värde, rörde sig kring Vetenskap, Delar av biodiversitet och Nyttä.



Figur 6. Hur vanligt förekommande de nio olika temana var i DN. Varje tema har räknats en gång per text, oberoende av hur många gånger temat nämndes i den texten.

Alla teman går igenom mer detaljerat i sina respektive underkapitel. I helhet förtydligar dock figur 6 att Nyttä utgjorde det största temat (som förekom i närapå en femtedel av alla texter), följt av en förhållandevis jämn fördelning mellan Kritik, Andra miljöfrågor, Delar av biodiversitet och Ambition (som fungerade som tema i 11–16 texter). Politik och Vetenskap tematiserades i lika hög grad, medan Kultivering var minst vanlig, men ändå tillräckligt vanlig för att bilda eget tema. Kultivering hade också kunnat räknas som en typ av Nyttä, eftersom det att kultivera naturen är ett sätt att dra nytta av den. Kultiveringstemat syftar däremot mer på relationen mellan natur och samhälle, medan Nyttä lägger större fokus på själva samhällets tillgodogörande av naturen.

Förutom i fråga om Kultivering, krävdes vissa andra avvägningar i temaindelningen – såsom huruvida *skog* ska ses som ett ekosystem och därmed höra till Delar av biodiversitet, eller betraktas som en resurs och således vara ett slags Nyttä. Sådana fall gick att avgöra utifrån kontexten. Dessutom, om en text innehöll ett tvetydigt ämne (i stil med *skog*), som kunde utgöra skilda teman, behandlade texten i fråga ofta båda de eventuella temana (såsom både Delar av biodiversitet och Nyttä).

7.8.1 Kritik

Sexton av de 26 texterna hade Kritik som tema, vilket kan relateras till kategorin Debatt, metaforen om kamp och den miljöaktivistiska aktören. I alla dessa fall uttryckte man

kritik för något som hade med biodiversitetsfrågan att göra – såsom praktiker som är skadliga för biologisk mångfald, medvetenheten inom ämnet, vilka bevarandeåtgärder som är bäst eller hur allvarlig förlusten av mångfalden egentligen är.

I artikeln ”Den biologiska mångfalden fortsätter att minska” yttrade sig kritiken bokstavligt i form av ”Under mötet i Stockholm fick hon [Naturvårdsverkets generaldirektör Maria Ågren] ta emot skarp kritik för att den genetiska mångfalden glöms bort i bevarandearbetet”. I insändaren ”Sveaskog en skamfläck för biologisk mångfald” artikulerades kritiken på samma bokstavliga vis: ”Statens bolag Sveaskog får ofta hård kritik i sociala medier”. Dessa två utdrag gav direkt uttryck för att det handlade om kritik, där *kritik* i sig utgjorde ett nyckelord. Oftare visade dock andra, varierande inslag på att det rörde sig kring ett kritiktema, i och med att själva föremålen för kritik inom detta tema varierade. Gemensamt var däremot att man anmärkte på att något inte stod rätt till i förhållande till den biologiska mångfaldens tillstånd. Däribland skrev man i artikeln ”Det kan du göra för att rädda den biologiska mångfalden” att ”BNP kanske inte är det bästa måttet på framgång [...] Att vara rik hjälper inte om miljön är förstörd”, medan debattartikeln ”Det kemikalieberoende intensivjordbruket hotar den biologiska mångfalden” upprepade rubrikens själva anmärkning om jordbruket: ”Det kemikalieberoende intensivjordbruket leder till många problem och utgör ett hot mot den biologiska mångfalden”.

Ett återkommande drag inom temat Kritik var ett uttryckligt ifrågasättande. Exempelvis skrev insändaren ”Felaktiga slutsatser om biodiversitet och klimatnytta” på ett metaspråkligt vis att ”Här vill vi lyfta fram två frågetecken” (gällande politik, åtgärder och miljömål), medan artikeln ”FN-rapport: Långt kvar till målen för skydd av biologisk mångfald” besvarade sin egen fråga: ”Hur står det till med naturen i vår värld? Inte väl alls, då inget av världens länder som för tio år sedan utfäste sig att skydda vilda djur och växter har levt upp till det man lovat”. Även debattartikeln ”Klimatet viktigare än biologisk mångfald” använde sig av en kritisk frågeställning, som dessutom upprepades i texten: ”Är bevarandefokuset verkligen en konstruktiv strategi för en aktiv vetenskapsbaserad miljöpolitik [...]?”. I detta utdrag syns ett av artikelns nyckelord, ”verkligen”, som belyste att innehållet kretsar kring kritik ytterligare. På andra ställen i texten skrevs att ”Det handlar i *verkligheten* om [...]”, att ”artbevarandeideér tar i många fall helt bort fokus [...] från de *verkligt* brännande

frågorna” och att ”klimatfrågan kan mycket väl utvecklas till att bli mänsklighetens *verkliga* ödesfråga” [mina kursiveringar]. Således artikulerades en kritik mot fokuset på biodiversitetsförlust, då klimatet enligt skribenten egentligen är viktigare.

Temat Kritik tog sig dessutom uttryck nästan uteslutande i slutet av den studerade tidsperioden, det vill säga främst mellan 2018–2020. Detta kan hänga samman med att biodiversitetsfrågan skulle befinna sig i Hills m.fl. (2012) utmaningsfas, där kritiken indikerar ett växande samhälleligt engagemang för biologisk mångfald. Det som kritiserats är således politikernas och andra aktörers handlande i fråga om biodiversiteten, vilka uppmanas att reagera till följd av det senaste årtiondets otillräckliga infrianden av Aichimålen. I artikeln ”Man skäms över hur vårt samhälle förtränger den biologiska massdöd vi står inför” exemplifierades en sådan sorts strävan efter att nå styrningsfasen, genom att bristen på respons påpekades: ”Jag tror inte att jag är ensam om att uppleva en tilltagande absurditet inför vårt samhälles sätt att (inte) hantera de stora ödesfrågor som obönhörligt reser sig framför oss”.

7.8.2 Andra miljöfrågor

I 13 av DN:s texter tematiserades andra miljöfrågor i samband med biodiversitetsfrågan. I synnerhet utgjorde klimatförändring tema, men andra exempel var ekologiska livsmedelssystem och skogsbruk. Att texterna tematiserade klimatet parallellt med den biologiska mångfalden är inte förvånande i och med att klimat och biodiversitet är tätt förbundna även i verkligheten, samtidigt som klimatfrågan är ett desto mer etablerat ärende. Därtill uttalade sig de vetenskapliga aktörerna inte sällan om vissa samband mellan dessa miljöfrågor.

Att klimatfrågan är mer etablerad syntes inte minst i att man ofta talade om *klimatet*, i bestämd form, som om det syftade tillbaka på redan känd information. Således antydde att fenomenet var definierat sedan innan – inte i texten, men i läsarens förkunskap. Däremot förklarade man många gånger bara *att* klimatet och den biologiska mångfalden hänger samman, snarare än *hur*. På det sättet verkar det finnas viss ambition att med hjälp av den redan vedertagna klimatfrågan också öka kunskapen om och engagemanget för biodiversitetsfrågan, även om man inte går desto djupare in på sambanden däremellan. Detta något opreciserade förhållande blev exempelvis tydligt i artikeln ”Det kan du göra för att rädda den biologiska mångfalden” som sade

att ”Klimatförändringarna är ett hot mot många arter. Minska dina utsläpp av koldioxid och andra växthusgaser så hjälper du både till att bromsa klimatförändringarna och att rädda den biologiska mångfalden”. Där klarlade man inte på vilka sätt företeelserna egentligen påverkar varandra – ett mönster som artikeln ”De viktigaste orsakerna till den minskade biologiska mångfalden” också följde, till exempel i form av ”Fem procent av alla arter riskerar utrotning bara till följd av en global uppvärmning på 2 grader”. Inte heller där vidareutvecklade man varför biodiversiteten hotas av uppvärmningen.

Det begränsade klargörandet visade sig även på ett annat sätt. I artikeln ”Invasiva arter hotar den biologisk mångfalden” förmedlades att klimatförändringar är indirekt ogynnsamma för biologisk mångfald, tillsammans med en kort förklaring om varför: ”När klimatet blir varmare trivs importerade arter bättre och breder ut sig i det svenska landskapet. Problemet är att de tar över och hotar den biologiska mångfalden”. Däremot förklarades inte varför en hotad mångfald i sin tur är ofördelaktigt, det vill säga vad ”Problemet” egentligen innebär. Det gjorde man däremot i en av debattartiklarna, genom frasen ”Det bidrar till klimatförändringar som hotar vår planet och våra förutsättningar för att producera mat”. Där beskrevs klimatförändringarnas negativa inverkan på biologisk mångfald, men för att orsakssambandet med mångfalden ska nå fram, förutsätts att läsaren känner till att biodiversiteten utgör en av dessa ”förutsättningar för att producera mat”.

Vad dessa utdrag exemplifierar är att mottagaren behöver ha viss kunskap om biologisk mångfald sedan innan för att förstå dess interaktion med klimatet och konsekvenserna därefter. Antingen vidareutvecklades inte kausaliteten mellan fenomenen (som i ”så hjälper du både till att bromsa klimatförändringarna och att rädda den biologiska mångfalden”), eller så var effekterna av kausaliteten otydliga (som när ”Problemet” inte beskrevs eller ”att producera mat” inte kopplades till biodiversiteten). Detta mönster kan innebära att läsaren förväntas ha tagit del av andra nyheter om ämnet, i form av relaterade artiklar hos DN (som ibland fanns länkade i materialet) eller från samhället i stort, vilket förutsätts fylla i den aktuella textens luckor. Inte minst kan läsaren antas vara tillräckligt insatt i klimatfrågan för att utifrån den kunskapen kunna förstå biodiversitetens funktioner. Det är emellertid inte säkert att kännedom om klimatet medför insikt i biodiversitet, och mot bakgrund av förekomsten av missuppfattningar och ytlig kännedom om biologisk mångfald kan man behöva förtydliga informationen

om mångfaldens samband med bland annat klimatförändring. Även om journalister varken kan eller bör explicera allt, kan man inte heller ta alltför mycket förkunskap för given eller anta att den förkunskap som finns är överförbar till anknyttande ämnen.

Den tematiska kopplingen till klimatet framkom även i tre rubriker ("Klimatet viktigare än biologisk mångfald", "Felaktiga slutsatser om biodiversitet och klimatnytta" och "EU vill klimatsäkra livsmedel och värna biologisk mångfald"), men framför allt yttrade sig klimattemat genom de sammanfattande "Ämnen i artikeln" i slutet av många texter. I tio av texterna stod Klimatet som ett sådant ämne, medan Klimatpolitik gjorde det i fem av dem. Därigenom fungerade *klimat* som ett nyckelord vid flera tillfällen – även på grund av ordets frekvens och att det ofta användes i sammansättningar (som "klimatberoende", "klimatpåverkan", "klimatsmart", "klimatbov" och "klimatmålet" bland många andra). Därtill hände det att IPBES jämfördes med IPCC, då man i samband med IPBES-rapporten skrev att "IPBES är en mellanstatlig organisation som sammanställer kunskapsläget för biologisk mångfald på samma sätt som klimatpanelen IPCC gör för klimatförändringarna" och att "IPBES [släppte] en rapport som borde vara ett existentiellt larm av samma dignitet som när klimatpanelen IPCC sammanställde befintlig forskning om klimatkrisen". Detta visar på hur klimatarbetet fungerade som en sorts referenspunkt när man rapporterade om bevarandearbetet för biologisk mångfald.

Förutom specifika miljöfrågor, tematiserades miljö och hållbarhet i mer generella termer. Även detta tog sig uttryck genom "Ämnen i artikeln", där "Hållbarhet" utgjorde ett sådant ämne i tre texter, "Miljö" i två av dem och "Miljöpolitik" i en. Detta särskilda omnämnande av hållbarhet svarade mot Thompson-Saunders et al (2018) förslag om att utnyttja ordet i syfte att tillgängliggöra biodiversitetsfrågan. Eftersom *hållbarhet* verkar vara ett trendande ord, kan det användas för att samtidigt skapa intresse för och insikt i biologisk mångfald. Både *hållbarhet* och *klimatförändring* var dessutom två av de biodiversitetsrelaterade nyckelord som Cooper m.fl. (2019) iakttog, varför DN-texternas tematisering av dessa ämnen stämde överens med temana som förekom i deras studie.

7.8.3 Delar av biodiversitet

Delar av biodiversitet syftar på att antingen djur- och växtarter eller ekosystem tematiserades, vilket återknyter till bruket av pars pro toto. I viss mån nämndes även

biodiversitetens genetiska aspekter. Detta tema förekom i 13 av texterna i DN, och handlade då om ”arter” eller ”ekosystem” i allmänhet, eller om specifika sorter av dem. Det tog sig exempelvis uttryck i ”FN-rapport: Långt kvar till målen för skydd av biologisk mångfald”, som nämnde ”ekosystem” oftare än ”miljö”, däribland i form av ”Minska trycket på sårbara ekosystem” och ”tack vare naturvårdsinsatser i områdets bergiga ekosystem”. Olika sorters ekosystem nämndes i artikeln ”Mångfalden minskar i Danmark”, som skrev ”I alla typer av ekosystem – sjöar, vattendrag, hedar, vid kuster och i tätbebyggda områden – fortsätter den biologiska mångfalden att avta”, medan artikeln ”Brand är livsnödvändigt för biologisk mångfald” specificerade att ”Döda trädstammar [...] kan bli livsmiljöer för lavar, svampar och insekter”. Man exemplifierade ekosystem både på land och i vatten, samt i Sverige såväl som på andra platser i världen.

Många gånger omtalades arter och ekosystem också tillsammans, men över lag bildade ekosystemen tema mer sällan än arterna. Tematiseringen av arterna märktes många gånger via texternas ingresser, såsom ”Nästan var tionde svensk djur- och växtart hotas av att dö ut” i artikeln ”Biologiska mångfalden på väg bort” och ”Upp till en miljon djur- och växtarter hotas av utrotning” i ”Det kan du göra för att rädda den biologiska mångfalden”. Båda dessa satser upprepades även senare i de två texterna. Därtill fokuserades arter i ”Första globala rapporten om biologisk mångfald: En miljon arter nära att utrotas” med hjälp av ett bildspel, där det stod ”Upp till en miljon arter av världens runt 8 miljoner växter och djur är utrotningshotade” och ”Minst så många arter av ryggradsdjur har utrotats”, tillsammans med diagram och illustrationer av skilda taxonomiska klasser. Förutom dessa omnämnanden av ”arter” i allmänhet, specificerades arterna i många fall. Man lyfte då inte bara fram ”exotiska” eller ”karismatiska” exempel (såsom snöleoparden och tofsibisen i ”FN-rapport: Långt kvar till målen för skydd av biologisk mångfald”), utan även mer ”vanliga” djur och växter, i enlighet med Shanahans (2008) mening om att därmed få ärendet att upplevas som mer relevant. Tre artiklar som i synnerhet specificerade inhemska arter var ”Invasiva arter hotar den biologiska mångfalden” (som i en inforuta listade vanliga invasiva arter i Sverige), ”Brand är livsnödvändigt för biologisk mångfald” (som bland annat beskrev ”den ovanliga svedjenävan”, tillsammans med en bild på denna) och ”Så kan du enkelt bidra till den biologiska mångfalden” (där en rad växter exemplifierades, däribland ”Rödklint och skogsnäva” samt ”Midsommarblomster, även kallad

skogsnäva, med solitärbi i", med tillhörande foton). Denna rapportering fungerade således som ett led i att minska läsarnas "biologiska analfabetism", där DN genom att sätta ord på arterna alltså bidrog till att öka sina läsares kunskap om biodiversitet.

Därutöver framträdde arttemat genom att *art* i egenskap av nyckelord sattes ihop med ett antal andra ord, och bildade termer som "artrika", "artsammansättning", "artblind" och "artbevarandeidéer". De här sammansättningarna beror sannolikt på att *art* är ett så pass kort och enkelt ord, som därmed är lätt att kombinera. *Biologisk mångfald* och *biodiversitet* är inte lika flexibla att bilda sammansättningar med, varför arter kan ha fått ett sådant stort utrymme.

Ytterligare en sammansättning var "artutrotning", och just utrotning eller utrotningshot förekom i en eller annan form inom arttemat över lag, i likhet med Kusmanoffs m.fl. (2017) studie. I utdragen två stycken upp kan man exempelvis notera "var tionde svensk växt- och djurart hotas av att *dö ut*", "en miljon djur- och växtarter hotas av *utrotning*", "runt 8 miljoner växter och djur är *utrotningshotade*", "arter av ryggradsdjur har *utrotats*" [mina kursiveringar]. Andra exempel är "Karettsköldpadda, en *akut hotad* art", "Det är väl känt att många *hotade* arter, som en del fåglar och grodor, fortsätter sin *tillbakagång*" och "den största *minskningen* av arter i mänsklighetens historia" [mina kursiveringar]. Inte minst i samband med IPBES-rapporten fokuserade man på de utrotade och utrotningshotade arterna av alla de aspekter som denna rapport innehöll. På så vis omtalades utdöende arter parallellt med minskad biodiversitet, oftast utan någon förklaring om relationen däremellan. Det här skulle kunna leda till att läsaren likställer artförlust med biodiversitetsförlust, även om detta bara är en del av hela sanningen.

Detta utrotningshot mot arter anknöts i vissa fall till hot mot mänskligheten, bland annat i artikeln "Man skäms över hur vårt samhälle förtränger den biologiska massdöd vi står inför", som skrev "Om ingenting görs kommer artutrotningen att påverka försörjning, utveckling och världsekonomi på ett sätt som hotar hela vår civilisation". Det här resonemanget förstärktes genom formuleringen "'Vi håller på att undergräva själva grunden för vår ekonomi, vårt uppehälle, vår matförsörjning, vår hälsa och vår livskvalitet i hela världen', säger IPBES ordförande Robert Watson" – ett citat som dessutom återkom i "Första globala rapporten om biologisk mångfald: En miljon arter nära att utrotas". I citatet sägs "vår" fem gånger, vilket å ena sidan betonar hur beroende vi är av naturen, men å andra sidan insinuerar att naturen finns till för vår skull. Man

uttalar sig inte om hur naturen i sig påverkas. Därigenom signaleras att biodiversiteten står till vårt förfogande, i likhet med metaforerna om biodiversitet som en resurs.

När artikeln ”Man skäms över hur vårt samhälle förtränger den biologiska massdöd vi står inför” skildrade förlusten av mångfald, med dess arter och resurser, fanns även viss tendens till ett katastrofnarrativ, i likhet med Ereauts och Segnits (2006) alarmistiska språk. Däribland skrevs att ”FN-rapporten [...] bör betraktas som en domedagsvarning” och ”Också i detta fall är det befogat att tala om en domedagsrapport” samt ”existentiellt larm”. En annan artikel länkade därtill till ”Insekterna dör ut – forskarna varnar för en ’insektsapokalyps’”. På så vis återfanns Hellstens (2002) katastrofdiskurs i DN, om än i begränsad utsträckning. Däremot uttrycktes också en optimism om att vi kan hejda detta på flera ställen i materialet. Således framträdde även en hoppfull kontrast till det katastrofala, vilket behandlas i nästa kapitel.

7.8.4 Ambition

Temat Ambition handlade om formella och informella målsättningar om att bevara biologisk mångfald, samt huruvida sådana ambitioner hade uppfyllts eller misslyckats. Detta tema framträdde i 11 av DN:s texter, och kan förknippas dels med åtgärdsförslagen som forskare och politiker talade om, dels med kategorin Debatt, där olika aktörer gav uttryck för sina ambitioner och åsikter. Ambitionstemat framträdde följaktligen genom en hög frekvens av nyckelordet *mål* (och *miljömål*) i flera av texterna, samt dylika termer, såsom *visioner*. Annars syntes ambitionen genom mer allmänna strävanden efter biodiversitetsbevarande, däribland i artikelrubrikerna ”Det kan du göra för att rädda den biologiska mångfalden” och ”Så kan du enkelt bidra till den biologiska mångfalden”, som förutsätter att läsaren har en sådan ambition. Följaktligen kretsade dessa två artiklar kring hur målet om att ”rädda” eller ”bidra” kan uppnås, bland annat genom varsin avslutande inforuta om ”9 saker du kan göra för att främja biologisk mångfald” och ”Så ökar du den biologiska mångfalden i trädgården”.

Eftersom målen handlade om att värna biodiversiteten, skrev olika texter samtidigt om skydd, bevarande och att hindra förlust, såsom ”Sverige missar målet att stoppa förlusterna av biologisk mångfald under 2010”, ”Vi har kommit överens om nya globala miljömål för att skydda biologisk mångfald”, ”konventionens mål om att hejda förlusten av biologisk mångfald senast 2010” och ”Sveriges riksdags nationella mål handlar inte

bara om artbevarandet i sig”. Därtill syntes denna tematisering i rubriken ”FN-rapport: Långt kvar till målen för *skydd* av biologisk mångfald” [min kursivering]. Bland annat denna artikel tog också upp att man misslyckats med målen, men lade samtidigt fokus på att det fortfarande finns hopp: ”inget av världens länder som för tio år sedan utfäste sig att skydda vilda djur och växter har levt upp till det man lovat. Det finns dock ljuspunkter”. Därefter gavs även två positiva exempel på ”Vad har då gått i rätt riktning sedan 2010?”. Ett sådant hoppfullt narrativ förekom i samband med ambitionstemat även i andra texter, exempelvis i form av ”Rapporten från IPBES är trots allt hoppfull [...] Därför kan vi alla göra mycket för att hjälpa till” och ”Även om rapporten är dyster läsning så finns där även hopp. Vi kan vända utvecklingen”. Att således fokusera på problemhantering i stället för missförhållanden kan vara ett sätt åstadkomma agerande i enlighet med Ereauts och Segnits (2006) mening, och motsvara deras optimistiska diskurs om små handlingar i klimatarbetet.

I tillägg till det hoppfulla förekom också ett slags svek eller skuld över att man inte levt upp till ambitionsnivåerna, vilket går att relatera till den arkadiska diskursen som Gustafsson (2013) iakttog. På samma sätt som denna diskurs utformade artförlusten som ett etiskt brott, skildrades misslyckandet att uppnå bevarandemål som något människor är skyldiga till. Temat Ambition innehöll således aspekter av skam i en ansvarstematik – i synnerhet i artikeln ”Man skäms över hur vårt samhälle förtränger den biologiska massdöd vi står inför”. Förutom i rubriken, artikulerades skammen avslutningsvis: ”inför vårt samhälles sätt att förtränga denna förlust går det bara att känna skam”. Sådana skamkänslor och ansvar formulerades även i andra texter med ambitionstema – insändaren ”Sveaskog skamfläck för biologisk mångfald” gjorde det både i sin rubrik och i form av ”Direkt pinsamt är att Sverige är betydligt sämre på att skydda skog än i länder där regnskog avverkas”, där ”pinsamt” fokuserades i början av meningen. Därtill skrev man i ”Mångfalden minskar i Danmark” att ”Det är ett praktfullt fiasko att man inte kunnat stoppa tillbakagången”.

7.8.5 Vetenskap och Politik

Då den vetenskapliga och politiska tematiseringen till stor del manifesterades i samband med de aktörer och kategorier som redovisats i tidigare kapitel, kommer dessa teman gås igenom relativt kort. Eftersom temana dessutom uppträdde i samma, mindre, mängd texter hos DN, behandlas de också i samma kapitel.

Förutom genom aktörerna forskare och politiker, artikulerades vetenskapstemat genom kategorin Vetenskap, medan politiktemat framträdde med hjälp av ”Ämnen i artikeln”, som bestod av de politiskt relaterade ”Annie Lööf”, ”Ebba Busch”, ”Klimatpolitik”, ”Miljöpolitik”, ”FN”, ”EU” och ”Europaparlamentet”. I och med att dessa ämnen oftast utgjorde ord som plockades ut ur brödtexterna, fungerade de också som nyckelord. Exempelvis nämndes ”miljöpolitik” två gånger i debattartikeln ”Klimatet viktigare än biologisk mångfald”. Därtill adresserades politikerna i ingresserna till ”Vargen måste fredas för biologiska mångfaldens skull” och ”Sveaskog en skamfläck för biologisk mångfald, där man skrev ”Inför valet i höst måste politikerna ge besked hur den hotade arten ska räddas” och ”De gamla naturskogarna är på väg att försvinna – med politikernas goda minne”. Dessa två ingresser visar på ett tryck gentemot politikerna, varför Hills m.fl. (2012) utmaningsfas och strävan efter styrningsfasen aktualiserades även här.

Genom att observera texternas tematisering, tydliggjordes en politisk diskurs trots att biodiversitetsfrågan aldrig tillhörde kategorin Politik. Därtill visade mängden texter som kategoriserades som Debatt och som kretsade kring Kritik att biologisk mångfald också anknöts till ett politiktema, i och med att det man debatterade om och kritiserade var bland annat politiska åtgärder.

7.8.6 Kultivering

Kultivering syftar här på en tematisering av dels trädgård, dels jordbruk, där kultiveringen består i att odla i större eller mindre omfattning. Mot bakgrund av Gustafssons (2013) iakttagelse om trädgården och trädgårdsmästaren i den arkadiska diskursen, noterades trädgårdselementet således även i DN. Gustafsson observerade emellertid inte jordbrukare, men i stil med trädgårdsmästare kan också jordbrukarna betraktas som överbryggande mellan natur och samhälle, då båda två använder kunskap om naturen för mänskliga värderingar.

Trädgårdsmästaren kombinerade sin kunskap om naturen med naturens estetiska värden – det vill säga en kombination av den vetenskapligt präglade ekosystemdiskursen och den arkadiska diskursen. Sådana estetiska värden gav en av DN-artiklarna uttryck för i form av ”Vi vill alla bo i en fin omgivning. Det kan alla hålla med om. Jobbar du i en kemifabrik vill du ändå kunna njuta av din trädgård”. Jordbrukaren förenade däremot

kunskapen om naturen med en social och ekonomisk utveckling – det vill säga en kombination av ekosystemdiskursen och diskursen om ekologisk modernitet, som betonar resurser. Resurserna i detta fall utgjordes av jordbrukets livsmedelförsörjande funktion. Denna förening av vetenskap och samhällsutveckling via jordbruket formulerades däribland i debattartikeln ”Det kemikalieberoende intensivjordbruket hotar den biologiska mångfalden”, där man med hänvisning till en vetenskaplig studie sade att det i låginkomstländer finns ”potential att fördubbla eller till och med tredubbla skördarna”. Samma slags förhållande artikulerade ledaren ”Lite mångfald, tack!”, som skrev att ”kunskapen och därmed kunskapsöverföringen” om ekologiskt jordbruk i den rika världen behövs för större skördar och mindre svält, vilket poängterar föreningen mellan naturkunskap och socioekonomisk utveckling. I denna ledare nämndes även ”jordbruk” i en eller annan form 12 gånger, ofta tillsammans med ”ekologiskt” i kontrast till konventionella bruksmetoder. Exempelvis skrevs att ”bidöden är en indikation på att det konventionella jordbruket inte är oproblematiskt”, vilket indikerar att det behövs biodiversitetsbevarande åtgärder inom jordbrukssektorn. Således knöt jordbruksaspekten inom temat Kultivering också an till strukturella åtgärder, vilket kan relateras till de orsaker och åtgärdsförslag som forskarakraktererna tog upp.

Kultiveringstemats trädgårdsaspekt gick i sin tur ut på vad man som individ kan göra för den biologiska mångfaldens skull. Därigenom rörde det sig om åtgärder på individnivå, där mottagaren informerades om hur hen kan värna om biodiversiteten via trädgårdsarbete. I artikeln ”Det kan du göra för att rädda den biologiska mångfalden” tog man avstamp i IPBES-rapporten, för att i en inforuta sedan uppmuntra läsaren att låta ”gräsmattan växa fritt”, ”trädgården växa” och att ”Plantera växter som fjärilar, bin och humlor tycker om”. Annars bestod ett av dess ”Ämnen i artikeln” av ”Jordbruk”.

Artikeln ”Så kan du enkelt bidra till den biologiska mångfalden” listade också åtgärder som man som individ kan vidta för att bevara biologisk mångfald, under underrubriken ”Så ökar du den biologiska mångfalden i trädgården”. Denna artikel hade ”Odlar” som ett av sina ”Ämnen i artikeln”. En tredje artikel som lade fokus på trädgården var ”Invasiva arter hotar den biologiska mångfalden”, som skrev ”Har växterna i din trädgård börjat bete sig underligt?” i ingressen och problematiserade de invasiva arternas roll däri. På det sättet fungerade trädgårdsarbetet som en åtgärd på individuell nivå, medan jordbruket motsvarade åtgärder på strukturell nivå.

7.8.7 Nytt

Det största temat var Nytt, som förekom i 19 av de 26 texterna. Med Nytt menas här naturnyttor och inte naturens bidrag, eftersom det i DN:s fall genomgående handlade om element som är till människans fördel. Dessa nyttor kunde omtalas i form av ”resurser”, ”mat”, ”rik” och ”värde”, bland mycket annat. Att de nyttorelaterade inslagen varierade i sådan grad bidrog till att detta tema var så pass omfattande hos DN.

Temat Nytt inkluderar följaktligen många olika nyttor, men kommer här att delas in i två kategorier– materiella och immateriella. De materiella nyttorna utgjorde konkreta element, medan de immateriella nyttorna bestod av sådant som gynnar oss på ett mentalt plan. Denna indelning är för det första förknippad med två av IPBES fyra kategorier av naturens bidrag (Díaz m.fl. 2019), och knyter för det andra an till bruket av metaforer om resurser i DN och om rikedom hos Hellsten (2002). Därtill känns dessa nyttoaspekter igen hos de omskrivningar och konnotativa beskrivningar som delvis fungerade som förklaringar av biodiversitetsbegreppet.

7.8.7.1 Materiella nyttoteman

En av de oftast tematiserade nyttorna var livsmedel. ”Livsmedel” eller ”mat” skrevs i varje stycke utom ett i texten ”Det kemikalieberoende intensivjordbruket hotar den biologiska mångfalden”, och framgick i rubriken ”EU vill klimatsäkra livsmedel och värna biologisk mångfald”. Därtill förekom ”livsmedel” i en rad sammansättningar (t.ex. ”livsmedelsfrågor”, ”livsmedelssystem”, ”livsmedelsstrategin”, ”livsmedelskedjan” och ”livsmedelsförsörjningen”) och utgjorde därmed ett nyckelord. Även debattartikeln ”Kostomställning behövs för gastronomisk och biologisk mångfald” lyfte fram livsmedel, där nyckelordet *mat* ingick i sammansättningar som ”matproduktion”, ”matsystem”, ”matsvinn”, ”matkultur”, ”matgrupper” och ”matintag”. Denna artikel, tillsammans med de två andra exemplen, tog i samband med livsmedlen också upp hur produktionen och konsumtionen av dem påverkar miljön, exempelvis genom ”Dessutom kan mycket göras genom att minska överkonsumtionen av mat och ändra matsystemets globala produktionskedjor” och ”en översyn för att viss produktion och konsumtion av kött inte ska stimuleras. Det är för att försäkra att stöden på den europeiska marknaden enbart går till hållbar produktion” samt ”Vår rapport identifierar ramarna för ett hållbart och hälsosamt matsystem med

fokus på produktion och slutgiltig konsumtion”. På det sättet problematiserade DN-texterna sätten som vi brukar denna nytta på i förhållande till hållbar utveckling, men även fördelningen av nyttan: ”vi behöver ta tag i grundproblemet – den orättvisa fördelningen av resurser – samtidigt som vi bygger ett hållbart jordbruk som inte utmanar odlingssystemets långsiktiga produktiva förmåga”. Denna orättvisa resursfördelning poängterades också i artikeln ”Avtal om biologisk mångfald klart”, men handlade om läkemedel i stället för livsmedel: ”En av de stora stötestenarna var frågan om tillgång till och fördelning av vinsterna från genetiska resurser, som medicinalväxter”. I den här artikeln fungerade *vinst* som ett nyckelord, i och med dess frekvens, dynamiska betydelse och konnotativa paralleller. ”Vinsten” kan i detta fall syfta på en seger (i stil med kampmetaforerna, om hur olika aktörer debatterar och konkurrerar inom biodiversitetsfrågan) eller på avkastning (liksom resursmetaforerna, som betonade biodiversitetens värde). På det sättet fungerar *vinst* flexibelt, då det för tankarna till både framgång och tillgångar gällande biologisk mångfald, vilka båda innebär ett slags nytta. Samtidigt utgör denna vinst motsatsen till förlust (av arter, av mångfald, av resurser), där ”förlusten” på motsvarande sätt innebär dels ett nederlag (i att misslyckas bevara mångfalden), dels bortfall (av värdefulla element).

Många av texterna som tematiserade livsmedel inom Nyttan lade dessutom fokus på animalier. Debattartikeln ”Biologisk mångfald kan inte importeras” nämnde till exempel ”mjölkproduktion” i samtliga stycken och ”mjölk” dubbelt så många gånger som ”biologisk mångfald”.

I relation till hållbar produktion och konsumtion drog man också paralleller mellan nytta och ekonomi. Förutom att omtala incitament i form av ”stöd” och att det ”behövs investeringar för att minska negativ miljöpåverkan”, artikulerades ekonomiska aspekter på både samhällelig och individuell nivå. I ”Man skäms över hur vårt samhälle förtränger den biologiska massdöd vi står inför” formulerades exempelvis att ”artutrotningen [kommer] att påverka försörjning, utveckling och världsekonomi” och att ””Vi håller på att undergräva själva grunden för vår ekonomi [...]””. Det senare citatet upprepades även i ”Första globala rapporten om biologisk mångfald: En miljon arter nära att utrotas”, som därtill redovisade en graf över världens BNP tillsammans med grafer över utrotade och utrotningshotade arter. Detta tematiserade hur ekonomisk nytta hänger ihop med naturnytta, vilket relaterar till ekonomisk-utilitaristiska tjänster.

På ett individuellt plan uttrycktes den ekonomiska interaktionen med naturens nyttor i form av att ”maten bör bära sina miljökostnader i större utsträckning”, med avseende på rättvisa livsmedelspriser som ett led i hållbar konsumtion, och ”det [är] utmärkt att konsumenter har möjlighet att, mot ett högre pris, välja mat” i fråga om ekologiskt jordbruk. På det sättet poängterades att värdet av den naturnytta som livsmedel är, bör stämma överens med sitt ekonomiska värde i butiken. Därigenom aktualiserades konsumentmakten inom nyttotemat.

Den ekonomiska kopplingen till nyttotemat framfördes dessutom inte minst i förhållande till skogens resurser – av naturliga skäl, då skogsbruk utgör ryggraden i svensk ekonomi (Världsnaturfonden 2019). Således tematiserade framför allt artikeln ”Brand är livsnödvändigt för biologisk mångfald” skogens ekonomiska nytta, däribland genom ”Fram till 1800-talets slut, då skogsindustrin blev en viktig ekonomi”, ”Numera är skogen så mycket värd ekonomiskt” och att ”Naturvårdsbränder görs inte heller i ekonomiskt viktig skog, utan i områden betydelsefulla för biologisk mångfald”. Samma tema uttalades i texterna ”Felaktiga slutsatser om biodiversitet och klimatnytta” och ”Sveaskog en skamfläck för biologisk mångfald”, där man exempelvis skrev att ”Det andra frågetecknet gäller förslaget att spara miljövärden motsvarande upp till 10 procent av avverkningens värde” (vilket betonades genom att fetmarkeras), att ”Det börsnoterade skogsbolaget SCA planerar att avverka barnnaturskogar med höga bevarandevärden” (vilket lyftes fram genom att stå i punktform) och att ”ersättning ska utgå för fjällskog med höga naturvärden och att denna bör vara skattefri”. I dessa utdrag framgick det inte bara att skogen är ekonomiskt betydelsefull, utan att den också är ekologiskt betydelsefull. På det sättet påpekade texterna en skillnad mellan skogens materiella och immateriella värde, som ställdes emot varandra och problematiserades. De immateriella värdena formulerades som ”miljövärden”, ”bevarandevärden” och ”naturvärden”. Dessa nyckelord går igenom i kapitlet om immateriella nyttoteman.

Utöver de specificerade nyttorna skog och livsmedel, tematiserades Nyttan i mer allmänna ordalag. I ”Första globala rapporten om biologisk mångfald: En miljon arter nära att utrotas” framgick detta tema för det första genom formuleringen ”Naturen och dess livsavgörande bidrag till människor” i fet stil, och för det andra ”jordens biologiska mångfald, ekosystem och de fördelar de ger oss, och om sätt att skydda och använda dessa naturtillgångar på ett hållbart sätt” i en inforuta om IPBES. Här

visar ”bidrag”, ”fördelar” och ”naturtillgångar” på att det rör sig om nyttoaspekter. I ”Biologisk mångfald kan inte importeras” utgjorde i sin tur *rik* ett nyckelord som manifesterade ett element av värde. Nyckelordet visade sig genom sammansättningar i fraserna ”våra mest artrika naturtyper”, ”skogrika delar av Sverige” och ”ett rikt odlingslandskap”. De två sistnämnda passagerna stod fetstilt, medan den sista också upprepades. ”Rik” förekom även i ”Öppna landskap är bra för biologisk mångfald”, vars ingress sade att ”riksdagen har bestämt att vi ska ha ett rikt odlingslandskap och ett rikt växt- och djurliv”, vilket upprepades i nästa stycke. I denna text skrevs även att ”det är *resursslöseri* att inte använda Sveriges unika förutsättning att föda upp djur” [min kursivering]. Dessa generellt hållna uttryck om rikedom, bidrag, fördelar och tillgångar talar däremot inte om ifall det rör sig om materiella eller immateriella nyttor, i stil med hur ”rikedomen” hos Hellsten (2002) kunde tolkas som både konkret och abstrakt.

I tillägg till de kommersiellt materiella nyttorna skrev vissa av DN:s texter även om att naturen bidrar med rent vatten, luftkvalitet, pollinering och andra livsavgörande, reglerande nyttor. I två artiklar fanns exempelvis ett bildspel med sådan information. Den här typen av konkret nytta omtalades dock i mindre utsträckning.

7.8.7.2 *Immateriella nyttoteman*

Parallellt med en tematisering av materiella värden förekom formuleringar om ”miljövärden”, ”bevarandevärden” och ”naturvärden”. På det sättet fungerade också immateriella nyttor som tema, även om man inte alltid definierade vad ”miljövärdena” var. Förutom debattartikeln ”Felaktiga slutsatser om biodiversitet och klimatnytta” som upprepade ”miljövärden”, och insändaren ”Sveaskog en skamfläck för biologisk mångfald” som lyfte fram ”naturvärden”, ”skyddsvärd tallnurskog” och ”bevarandevärden”, skrev man även om ”naturvärden” med fet stil i debattartikeln ”Biologisk mångfald kan inte importeras”, och syftade då på ”surrande humlor, mångfald av blommor och intensiva fågelkvitter”. Själva rubriken om att biodiversitet inte kan importeras artikulerade därtill att naturvärdena inte går att handla med på samma sätt som med materiella värden, vilket poängterar vikten av att hantera naturen utifrån ett annat förhållningssätt. Ett sådant slags uppskattning och ansvar för naturen kretsade också artikeln ”Så kan du enkelt bidra till den biologiska mångfalden” kring. Trots att man aldrig nämnde ”miljövärden” eller liknande i denna artikel bokstavligen, tematiserades den immateriella nyttan genom upplevelsebaserade

beskrivningar. I stil med de ”surrande humlorna” och det ”intensiva fågelkvittret” som aktiverade hörselsinnet, uppmärksammade artikeln estetiska och själsliga miljövärden via sinnliga skildringar: ”se gullvivorna blomma, se trädens höstfärger och *uppleva* årstidsväxlingarna”, ”Alla barn går igenom en period när man *fascinerar* av småkryp, fåglar och andra arter. Jag behöll den fascinationen” samt ”Och *lyssna* på fåglarna!” [mina kursiveringar]. Därigenom framhövdes en känslomässig relation till naturen, som är av nytta för vår mentala hälsa i stället för vår konkreta tillvaro eller ekonomi. Att artikeln hörde till kategorin Insidan förstärkte det immateriella nyttotemat ytterligare.

Två andra artiklar som tematiserade naturens immateriella värden var ”Man skäms över hur vårt samhälle förtränger den biologiska massdöd vi står inför” och ”Det kan du göra för att rädda den biologiska mångfalden”. I dem artikulerade man inte bara att ”Vi håller på att undergräva själva grunden för vår ekonomi”, utan även för ”vår hälsa och vår livskvalitet”. I den senare artikelns ingress sades därtill ”Biologisk mångfald är en förutsättning för att vi ska få [...] hälsa och ett liv värt att leva”, medan brödtexten sade att ”Naturen är absolut nödvändig för människans existens och för en god livskvalitet” och ”Det mesta naturen ger oss är helt oersättligt. Förutom mat, vatten och syre får vi också bränsle, läkemedel och mängder av olika material. Minst lika viktiga men mer svårdefinierade värden är kunskap, erfarenheter, skönhetsupplevelser, inspiration och annat som behövs för att göra livet värt att leva”. I ett bildspel skrevs även ”Naturens roll för vår livskvalitet och psykiska hälsa kan inte överskattas”, och man avslutade med ”BNP är kanske inte det bästa måttet på framgång. Livskvalitet är viktigare. Att vara rik hjälper inte om miljön är förstörd. Mycket få skulle kunna njuta av det”.

I ovanstående utdrag förtydligas att naturen i tillägg till sina materiella värden också är ”grunden”, ”en förutsättning” och ”absolut nödvändig” för mänskligt välbefinnande. I detta fall fungerade ”livskvalitet” och ”liv(et) värt att leva” som nyckelord, i och med deras frekvens och kontextbundenhet. I sammanhang om exempelvis kultur, relationer eller sysselsättning skulle ”livskvalitet” innebära något annat än naturupplevelser, varför ordet spelar en nyckelroll i denna artikel. Tillsammans med värdena ”kunskap, erfarenheter, skönhetsupplevelser, inspiration”, ”hälsa” och att ”njuta” lades således fokus på abstrakta nyttor – något som man också gav explicit uttryck för när livskvalitet och njutning sades väga tyngre än BNP och att vara rik. På det sättet uttrycktes även viss kritik mot att materiella omständigheter ofta prioriteras.

De immateriella nyttorna uppmärksammades dock mindre än de materiella i DN. Att exempelvis mat och skogsbruk fick större utrymme är således en indikation på att ekonomiska snarare än ekologiska värdeaspekter präglade den diskurs som omger biologisk mångfald. I och med att man lyfte fram hur naturen hänger samman med produktion och konsumtion, visade sig en inriktning mot finansiella, instrumentella och kommersiella värden. Därigenom verkade diskursen ha till stor del ekonomisk-utilitaristiska drag över sig. Samtidigt kritiserade man dock i viss mån också synen på och överexploateringen av naturnyttorna, och gav uttryck för värdepluralistiska, immateriella kvaliteter – bland annat då man poängterade att biologisk mångfald inte går att importera (dvs. att man inte kan göra handelsutbyten med den likt konkreta nyttor) och att skogen fungerar som en kolsänka (i debattartikeln ”Felaktiga slutsatser om biodiversitet och klimatnytta”, där *klimatnytta* utgjorde ett nyckelord). I enlighet med Jax och Heink (2015) samt Kopnina (2013) var emellertid både ekonomisk-utilitarismen och värdepluralismen i DN styrd av ett antropocentriskt perspektiv, där mänskliga nyttoaspekter stod i centrum. På samma sätt som med resursmetaforerna, värderades således inte naturens inneboende betydelse, utan främst pragmatiskt lagda ekosystemtjänster (i form av såväl materiell livsmedelstrygghet som immateriell mental hälsa). Däremot förekom själva termen *ekosystemtjänst* väldigt sällan i DN. Bara tre av texterna nämnde begreppet, i form av ”Naturen och dess livsavgörande bidrag till människor, uttryckt som biologisk mångfald och ekosystemfunktioner och tjänster”, ”Dessa [Aichi]mål syftar till att [...] säkerställa viktiga ekosystemtjänster (rent vatten, frisk luft, pollinering, etcetera)” samt ”Det ger ekosystemtjänster, som biologisk mångfald, där insekter och pollinerare kan frodas”. I regel skrev man således om ekosystemtjänster utan att säga ”ekosystemtjänst” i sig, vilket stämmer överens med att införandet av begreppet fortfarande är i ett tidigt stadium i Sverige (CBD 2019).

I övrigt svarar temat Nyttan mot Gustafssons (2013) diskurs om ekologisk modernitet, då både de materiella och immateriella nyttotemana artikulerade ett mänskligt perspektiv på vilka naturföreteelser som utgör resurser och därmed bör bevaras. DN:s texter gav därmed uttryck för att människan har makt att avgöra vad som är värdefullt. Det immateriella nyttotemat hade däremot även likheter med den arkadiska diskursen, då detta tema lyfte fram mer estetiska och andliga kvaliteter hos naturen.

8 Sammanfattning och diskussion

Detta kapitel sammanfattar och diskuterar avhandlingens resultat och knyter an slutsatserna till dels egna synpunkter och tankar, dels kapitlen om bakgrund och tidigare forskning. Utifrån frågeschemats sex frågor redovisas vad studien funnit på diskursens ideationella nivå, vilket kopplas till dess sociokulturella kontext. På vissa sätt följde DN samma diskurs som medierna i andra länder på andra språk, och diskursen i andra textgenrer. På andra sätt skilde sig diskursen i DN åt från de medierna och genrerna.

Först och främst utgjorde inte biologisk mångfald makrotema i alla texter, trots att deras rubriker innehöll detta begrepp. Detta skulle å ena sidan kunna bero på att skribenterna bakom dessa texter inte var bekanta med journalistisk praxis. Här bör man dock ha i åtanke att DN förbehåller sig rätten att redigera insänt material, varför användningen av *biologisk mångfald* i rubrikerna skrivna av icke-journalister inte nödvändigtvis är en följd av brist på yrkeskunnande. Å andra sidan kan dessa biodiversitetsrubriker vara ett uttryck för piercing-effekten, där den biologiska mångfalden trängt igenom den offentliga kommunikationen men utan att stå i centrum. Att biodiversitetsfrågan skulle ha genomgått en piercing-effekt skulle kunna ha en positiv inverkan på åtgärdsarbetet för biodiversiteten, då en viktig del av detta arbete går ut på samarbete mellan olika sektorer. Om biologisk mångfald tränger igenom skilda sektorer i medierna, kanske frågan även tränger igenom skilda sektorer i samhället. Utifrån denna piercing-effekt kan även konsensus och synergier möjliggöras i biodiversitetsarbetet.

Vidare var *biologisk mångfald* betydligt vanligare än sin synonym *biodiversitet*. Majoriteten av DN:s 26 texter som rubricerades med något av orden publicerades de första och sista åren mellan 2010–2020, antagligen i samband med att starten och slutet av Den biologiska mångfaldens decennium utgjorde politiska och vetenskapliga händelser. Dessa konkreta tillfällen, i form av möten och rapporter, kunde fungera som mer lätthanterligt underlag för både produktion och konsumtion av nyheter. Själva skeendet under decenniets lopp kan vara mindre gripbart, då långvariga processer inte passar medieformatet, som präglas av direkta, korta och sensationella skildringar för att väcka intresse hos mottagaren (Lyytimäki 2012). Den biologiska mångfaldens beskaffenhet gör den alltså svår att rapportera om på ett adekvat och engagerande vis. Av kanske den anledningen gick man sällan in desto djupare på vad biologisk mångfald faktiskt är – detta relativt nya och fackmässiga begrepp nämndes i stället utan att

förklaras. Således undviks inte bara ordet *biologisk mångfald* (Shanahan 2008), utan även förklaringar av det. I den mediala diskursen verkar man hellre lita på läsarnas förkunskap om ämnet, än att ge en komplex, journalistiskt opassande, redogörelse för vad det betyder.

Det är också möjligt att förklaringarna lämnades osagda eftersom det uppfattas som irrelevant eller självklar information. Att informationen skulle vara irrelevant harmonierar däremot inte med de angelägna förluster av biologisk mångfald som pågår. Informationsspridning är en central del för att åtgärda och hejda förlusterna. Och att informationen skulle vara självklar överensstämmer inte med att det både i DN och av CBD (2019; 2020), Hunter och Brehm (2003), Mankin, Warner och Anderson (1999) samt Novacek (2008) påstås att allmänhetens kunskaper om biologisk mångfald brister. Bristen på förklaringar av begreppet och kraven på förkunskaper är därför inte osannolikt kontraproduktiv. Här uppstår frågan om vad som är hönan respektive ägget – är det mediernas ringa begreppsförklaring som orsakar människors svaga kännedom om och engagemang i biodiversitetsfrågan, eller tvärtom? I detta sammanhang aktualiseras det interaktiva förhållanden mellan den textuella och sociokulturella dimensionen, via mediernas diskursiva dimension, där språkbruket i fråga om biologisk mångfald samspelar med nivån av medvetenhet om mångfalden i samhället.

Att rapportering av biologisk mångfald beror mycket på vetenskapliga och politiska händelser reflekterades även i temana Vetenskap och Politik. De vetenskapliga händelsernas prägel syntes också i att näst flest texter hörde till kategorin Vetenskap, medan det politiska *inte* framträdde i kategoriseringen, trots att en del av texterna handlade om politik. Avsaknaden av kategorin Politik skulle således kunna vara ett tecken på att biodiversitetsfrågan inte har trätt in i styrningsfasen än. Däremot kan den höga andelen texter inom kategorin Debatt indikera vikten av politiska händelser i DN, då debatter ofta handlar om politiska frågor (liksom den om biodiversitet) – något som i sin tur kan peka på att biodiversitetsfrågan ändå är på väg att träda in i styrningsfasen.

En annan kategori som saknades i källmaterialet var Klimatet, trots den biologiska mångfaldens starka samband med klimatfrågan. Å andra sidan fanns "Klimatet" med bland "Ämnen i artikeln", liksom "Hållbarhet" och "Miljö", vilket skulle kunna vara behjälpligt i strävan efter att skapa insikt i och intresse för biologisk mångfald. Det finns potential att låta biodiversiteten rida på den våg av momentum som klimatet, hållbarhet

och miljö har just nu (både som begrepp och ärenden). Samtidigt stod aldrig ”Biologisk mångfald” som ”Ämnen i artikeln”, vilket stämmer överens med att människor inte heller brukar googla detta nyckelord (Thompson-Saud m.fl. 2018).

Att det stod ”Klimatet”, i bestämd form, signalerade ytterligare att detta är ett vedertaget ämne. Klimatfrågan har etablerat sig i samhället, och det återspeglas i språket. I och med att man har kommit längre i debatten om klimatet, har således också termen *klimat* kommit längre i sin språkliga evolution. Det syntes även i alla de sammansättningar som ordet användes i. Denna utveckling utgör ett annat exempel på hur den sociokulturella dimensionen samspelar med de textuella och diskursiva dimensionerna. Kanske kommer begreppet *biodiversitet* att genomgå samma slags evolution, i takt med att ärendet populariseras (vilket det också gjorde mot slutet av den studerade tidsperioden). Däremot medför inte bakgrundskunskap om klimatfrågan att man per automatik har insikt i andra, anknutna miljöfrågor, såsom biologisk mångfald.

Ingen av DN:s texter kategoriserades heller som Ekonomi, till skillnad från Thompson-Sauds m.fl. (2018) källmaterial som inte sällan hörde till Näringsliv och finans. I likhet med Thompson-Saud m.fl., anknöt emellertid mycket av texterna till ekonomiska aspekter, inte minst i form av resurser. Detta åskådliggjordes genom användningen av metaforer, förekomsten av teman och i förhållande till aktörerna. Metaforerna om gåsen som lägger guldägg och hyran som behöver betalas fäste båda uppmärksamhet vid att vi behöver ta hand om den biologiska mångfalden för dess funktionella värden för människans skull, snarare än mångfaldens inneboende värdes skull. Samma mönster uppträdde bland forskare, politiker och företag, vars ansvar för biodiversiteten motiverades av en syn på den som en resurs för samhället. Även temat Nyttan uppenbarade denna pragmatiska konceptualisering av biologisk mångfald. Det här antyder en antropocentrisk prägel hos DN, oberoende av om det var materiella eller immateriella resurser som omtalades. Även om man gav uttryck för värdepluralism, bottnade den således i en utilitaristisk diskurs, då de olika resurserna var viktiga och behövde skyddas på grund av deras instrumentella värden för människor. Man kan emellertid tänka sig att den biologiska mångfaldens inneboende värde inte explicerades på grund av att det ses som något underförstått, men detta är föga troligt i och med den övriga kopplingen till mångfaldens nyttoaspekter.

På det sättet fanns en tydlig koppling till ekosystemtjänster i texterna, trots att själva termen *ekosystemtjänster* knappt nämndes. Däribland kopplades metaforerna om gåsen och hyresbostaden till ekosystemtjänster snarare än till arter, i kontrast till metaforerna hos Hellsten (2002). Det är i detta sammanhang möjligt att DN:s nyttoberonade diskurs gällande biologisk mångfald kommer att följa samma bana som i Australien, där ett ekonomiskt språk visat sig i allt högre grad (Kusmanoff m.fl. 2017). Australien kallas ibland för ”jordens kanariefågel” (Sveriges Radio 2020), på grund av att landet är bland de första som drabbas av klimatförändringar och därmed fungerar som en varnande fingervisning om varåt resten av världens miljö är på väg. Därigenom kan det hända att resten av världen också tar efter det australiska språkbruket i fråga om klimatförändringarna och andra miljörelaterade ärenden. Eftersom det är där som naturföreteelserna aktualiseras först, är det troligtvis också där som diskursen om företeelserna utvecklas först. Och när ett visst uttryck en gång använts inom en fråga som sedan är fortsatt aktuell, tenderar uttrycket att fortsätta användas (Kusmanoff m.fl. 2017). Kanske kommer därför bruket av *ekosystemtjänster* att stiga i svenska medier framöver. Det skulle inte heller vara första gången svenskan tar efter engelskan.

Det ekonomiska eller nyttoberonade språket går att relatera till ”measurementality” (Turnhout m.fl. 2014), även om denna mentalitet har ett mer nyliberalt fokus än vad som artikulerades i DN:s texter. Inte minst kan det att forskarna i DN metaforiserade den biologiska mångfalden som en resurs innebära att de söker begreppsliggöra biodiversitetsfrågan utifrån en marknadsorienterad aspekt. Detta skulle i measurementalities anda kunna vara en indikation om att en ekonomisk agenda tar över forskningens objektiva och sakliga värden, och att de vetenskapliga ändamålen i fråga om biologisk mångfald därmed är på väg att undergrävas. Det här vore synnerligen problematiskt i och med att forskare har stort inflytande över hur vi tänker på saker och ting. Om de konceptualiserar biodiversitet som en resurs för människan, är det alltså inte osannolikt att resten av samhället tar efter ett sådant tänkesätt, på bekostnad av andra. Man kan dock fråga sig om en sådan utveckling skulle vara helt av ondo, om det också skulle leda till att människor börjar bry sig om och agera för biodiversiteten. Det är inte omöjligt att ändamålet (att skapa engagemang) helgar medlen (att främja ett ensidigt ekonomiskt perspektiv på biologisk mångfald). I detta avseende kan man också fråga sig huruvida det räcker med att veta *att* den biologiska mångfalden är viktig, eller om man även behöver förstå olika anledningar om *varför*. I DN lät man nämligen inte

sällan läsaren förstå att mångfalden är värdefull, via verb som ”bevara”, ”värna” och ”skydda”, men utan att redogöra för på vilka sätt eller av vilka anledningar. Därigenom talade man om att biodiversitetsförlust är orätt, och sände signaler om att situationen bör hejdas utan att alltid motivera detta. Sådana uttalade element kan kraftigt styra debatten, och fyllde därmed en väsentligt normerande funktion.

Vetenskapens inflytande märktes även hos DN i och med att forskare fick fungera som stöd i alla andra aktörers diskurser. Således framträdde Gustafssons (2013) vetenskapliga ekosystemdiskurs som grundläggande och sammanlänkande gentemot diskurserna förda av politiker och företag samt i kommunikation med allmänheten. Forskarnas uttalanden vägde med andra ord tyngst, även om de utnyttjades i enlighet med andras egna resonemang. Däremot gav DN också utrymme åt många olika röster i biodiversitetsfrågan, vilket visar på hur detta medium utgör en arena för diskussion kring ämnet. På denna arena framkom de många olika rösterna genom användningen av metaforer som relaterade till ett slags kamp. Kampmetaforerna reflekterade hur skilda aktörer ”tävlade” om vad biodiversitetsbegreppet bör associeras med, genom att debattera om vilka åtgärder som bör (och inte bör) vidtas gällande biologisk mångfald. Då man således artikulerar vad som är viktigt inom biodiversitetsfrågan, skapas också associationsbanor runt själva begreppet. Eftersom det fortfarande råder oenighet kring frågan på ett metodologiskt plan, står också tolkningarna kring ordet *biologisk mångfald* öppna. Återigen syns det sociokulturella därmed interagera med det textuella och diskursiva, där *biologisk mångfald* utgör en flytande signifikant.

Utöver metaforbruket om resurser och kamp, användes de bildliga uttrycken synekdoke och metonymi. Dessa kan anknytas till temat Delar av biodiversitet. Såväl synekdoke och metonymi som Delar av biodiversitet lyfte fram växt- och djurarter eller ekosystem som en väsentlig aspekt av biologisk mångfald. Mångfaldens genetiska nivå och ekosystemen omskrevs då i mycket mindre utsträckning än arterna – antagligen på grund av att arter utgör mer konkreta och därmed lättfattliga representationer av biodiversiteten, men även av att *art* är en lätthanterlig term att bland annat bilda sammansättningar med. *Art* kan således användas som kommunikativt redskap i diskursen om biologisk mångfald, även om mångfalden omfattas av mycket mer än bara arter. I detta sammanhang användes inte bara karismatiska arter, utan även mindre kända och tilltalande exempel. Att låta arter eller ekosystem representera den biologiska

mångfalden skulle kunna fungera framgångsrikt i kommunikationen kring ämnet, då dessa delar av mångfalden kan vara enklare att greppa än helheten. Med avstamp i delarna finns sedan potential att bygga på en helhetsförståelse. Av den anledningen är det möjligt att Årtiondet för restaurering av ekosystemen är en tydligare utgångspunkt i biodiversitetsarbetet – även på grund av att det heter Årtiondet för *restaurering* av ekosystemen och inte bara Årtiondet för ekosystemen, i stil med Den biologiska mångfaldens decennium, som är mindre exakt. Förtydligandet med *restaurering* kan svara mot det tydligare språk som behövs i CBD:s (2020) målformulering. Däremot kan en sammanblandning av *biodiversitet*, *arter*, *ekosystem*, *natur* och *miljö* som också noterades i DN:s texter på samma sätt som i UNEP:s utvärderingar innebära en inkonsekvent användning av nyckelord som medför missuppfattningar och mindre effektivt handlande i ärendet.

DN fungerade inte bara som en arena för olika aktörer att uttala sig om biologisk mångfald – DN utgjorde själv en aktör i sammanhanget. Själva urvalet av insändare och besluten om att publicera artiklar om biologisk mångfald är ett ställningstagande om mångfaldens nyhetsvärde, där publiceringen i sig förmedlar att biodiversitet är relevant. Genom att ge biodiversiteten utrymme i den offentliga debatten spelar DN en aktiv roll i att utforma begreppet. Då man i detta mediala utrymme dessutom upplyser om biologisk mångfald, bland annat genom att sätta ord på specifika arter, tar DN även initiativ till att informera allmänheten om mångfalden på ett sätt som kan motverka dagens bristande medvetenhet om ämnet. Däremot uttrycktes informationen så att vissa krav om bakgrundskunskap ställdes på läsaren, vilket i stället kan vara motsägelsefullt i strävan efter att medvetandegöra och engagera människor. Allmänheten var också den grupp aktörer som mest sällan utgjorde avsändare i DN:s texter. I stället var allmänheten över lag mottagare av information, men för att få biodiversitetsfrågan att kännas mer aktuell för gemene man kan det vara betydelsefullt att även låta ”vanliga människor” agera avsändare.

8.1 Avslutning

Det som kapitlen Bakgrund och Tidigare forskning sade om att *biologisk mångfald* är ett tämligen oklart begrepp, framkom även i avhandlingens analysarbete.

Diskursanalysen och den kvalitativa innehållsanalysen fyllde sina syften, men det uppstod också tolkningsbara situationer till följd av biodiversitetsbegreppets omfattning

och mångtydighet. I behandlingen av materialet krävdes ibland semantiska gränsdragningar, såsom huruvida artförlust är detsamma som biodiversitetsförlust eller om skogen utgjorde en resurs eller ett ekosystem, men frågeschemat och tillhörande diskursanalys kunde ändå belysa mönster i texterna hos DN. De olika frågorna ur schemat förstärkte varandra genom att peka mot samma tendenser, samtidigt som deras olika infallsvinklar gjorde det möjligt att åskådliggöra bristen på vissa element. Exempelvis betonades fokuset på resurser eller nyttor utifrån flera punkter, trots frånvaron av kategorin Ekonomi. På det sättet både bekräftade och kompletterade schemats frågor varandra.

Att tolkningsbara situationer ändå uppstod tyder på att det behövs mer forskning kring användningen av *biologisk mångfald* och diskurserna som omger begreppet. Förslagsvis skulle framtida forskning kunna se på hur texter som makrotematiserar biologisk mångfald rubriceras, när rubrikerna inte innehåller ”biologisk mångfald”. Därigenom vore det möjligt att åskådliggöra vilka ord och uttryck som används för att fånga mottagares uppmärksamhet när det handlar om biologisk mångfald, men själva begreppet undviks.

Ett annat fruktbart forskningsunderlag skulle kunna inkludera läsarnas kommentarer under tidningstexterna, då digitala medier granskas. Om forskningen behandlar kunskaper och attityder i fråga om biologisk mångfald hos allmänheten, vore det givande att också observera deras uttalanden i anslutning till informationen om biodiversitet. Således skulle man bland annat kunna fånga samspelet mellan avsändare och mottagare desto bättre.

Avslutningsvis skulle jag vilja poängtera att denna magisteravhandling inte belastar avsändarna i DN för otillräckliga förklaringar eller perspektiv på biologisk mångfald. Med den här avhandlingen vill jag i stället kasta ljus på en mer övergripande problematik, där diskursen kring mångfalden är bristfällig och det finns behov för bättre sätt att kommunicera på inom denna fråga.

9 Källor

Allenby, Brad 2008. The anthropocene as media: Information systems and the creation of the human Earth. *The American behavioral scientist (Beverly Hills)*, 52(1), 107–140. <https://doi.org/10.1177/0002764208321345> (hämtat 2021-06-11).

Bergström, Göran & Kristina Boréus 2018. *Textens mening och makt: Metodbok i samhällsvetenskaplig text- och diskursanalys* (Fjärde [omarbetade och aktualiserade] upplagan). Lund: Studentlitteratur AB.

Besseling, E., E. M. Foekema, J. A. Van Franeker, M. F. Leopold, S. Kühn, E. L. Bravo Rebolledo, E. Heße, L. Mielke, J. IJzer, P. Kamminga & A. A. Koelmans 2015. Microplastic in a macro filter feeder: Humpback whale megaptera novaeangliae. *Marine pollution bulletin*, 95(1), 248–252. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2015.04.007> (hämtat 2021-02-19).

Boykoff, M. T., M. M. McNatt & M. K. Goodman 2015. Communicating in the anthropocene: The cultural politics of climate change news coverage around the world. I: Anders Hansen, Anders & Robert Cox. *The Routledge handbook of environment and communication*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315887586> (hämtat 2021-06-11).

CBD 2019. 6th national report for the convention on biological diversity. <https://chm.cbd.int/database/record?documentID=243293> (hämtat 2020-12-24).

CBD 2020. *Global biodiversity outlook 5*. Montreal: UNEP. <https://www.cbd.int/gbo5> (hämtat 2020-10-27).

Cacciatore, Michael A., Diettram A. Scheufele, & Shanto Iyengar 2016. The end of framing as we know it ... and the future of media effects. *Mass communication & society*, 19(1), 7–23. <https://doi.org/10.1080/15205436.2015.1068811> (hämtat 2021-06-11).

Ceballos, Gerardo, Paul R. Ehrlich & Rodolfo Dirzo 2017. Biological annihilation via the ongoing sixth mass extinction signaled by vertebrate population losses and declines. *Proceedings of the national academy of sciences - PNAS*, 114(30), E6089–E6096. <https://doi.org/10.1073/pnas.1704949114> (hämtat 2020-10-30).

Cooper, Matthew W., Enrico Di Minin, Anna Hausmann, Siyu Qin, Aaron J. Schwartz & Ricardo Aleixo Correia 2019. Developing a global indicator for Aichi target 1 by merging online data sources to measure biodiversity awareness and engagement. *Biological conservation*, 230, 29–36. <https://doi.org/10.1016/J.BIOCON.2018.12.004>; <https://www.bipindicators.net/indicators/global-biodiversity-engagement-indicator> (hämtat 2020-11-16).

Cox, Robert 2013. *Environmental communication and the public sphere* (3. uppl.). Thousand Oaks, Calif.: SAGE.

Craig, Martin P. A., Hayley Stevenson & James Meadowcroft 2019. Debating nature's value: Epistemic strategy and struggle in the story of "ecosystem services." *Journal of environmental policy & planning*, 21(6), 811–825.
<https://doi.org/10.1080/1523908X.2019.1677221> (hämtat 2021-01-20).

Dahlgren, P. 1991. 'Introduction'. I: P. Dahlgren, P. & C. Sparks (red.) *Communication and citizenship. Journalism and the public sphere in the new media age*. London, New York: Routledge.

Davies, Anna Ray 2001. Is the media the message? Mass media, environmental information and the public. *Journal of environmental policy & planning*, 3(4), 319–323.
<https://doi.org/10.1002/jepp.92> (hämtat 2021-06-11).

Develotte, Christine & Elizabeth Rechniewski 2001. Discourse analysis of newspaper headlines: A methodological framework for research into national representations. *The web journal of French media studies*, 4(1), 1-12.
https://www.researchgate.net/profile/Christine_Develotte/publication/316282294_Discourse_analysis_of_newspaper_headlines_a_methodological_framework_for_research_into_national_representations/links/59fdbec6aca272347a26a0a5/Discourse-analysis-of-newspaper-headlines-a-methodological-framework-for-research-into-national-representations.pdf (hämtat 2021-06-11).

Díaz, S., J. Settele, E. Brondízio, H.T. Ngo, M. Guèze, J. Agard, A. Arneth m.fl. 2019. Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental science-policy platform on biodiversity and ecosystem services. Bonn: IPBES.

www.ipbes.net/sites/default/files/downloads/spm_unedited_advance_for_posting_htn.pdf (hämtat 2020-10-30).

DN 2016. Så jobbar DN med kvalitetsjournalistik. <https://www.dn.se/nyheter/nyheter-hem/sa-jobbar-dn-med-kvalitetsjournalistik/> (hämtat 2021-01-19).

Dryzek, John S. 2005. *The politics of the earth: Environmental discourses* (2nd ed.). Oxford university press.

Edelman, Murray 1993. Contestable categories and public opinion. *Political communication*, 10(3), 231–242. <https://doi.org/10.1080/10584609.1993.9962981> (hämtat 2021-06-11).

Eidewing, Elin & Johanna Bennet 2012. *Från kvicksilver till klimat – den gröna journalistikens betydelse – En jämförande studie mellan Dagens Nyheters och Göteborgs-Postens miljöjournalistik, 1952–2012*. Kandidatavhandling i journalistik, Södertörns högskola.

Englund, Boel & Per Ledin (red.) 2003. *Teoretiska perspektiv på sakprosa*. Studentlitteratur, Lund.

European Environment Agency (EEA) 2019. The European environment – state and outlook 2020. Knowledge for transition to a sustainable Europe. Luxembourg: Publications office of the European Union.
<https://www.eea.europa.eu/publications/soer-2020> (hämtat 2021-02-19).

Ereaut, Gill & Nat Segnit 2006. Warm words: How are we telling the climate story and can we tell it better? London, UK: Institute for public policy research.
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?jsessionid=11F8F72CA9818F6ADF159A1C9313818D?doi=10.1.1.397.7554&rep=rep1&type=pdf> (hämtat 2021-01-28).

Europeiska kommissionen 2015. Special eurobarometer 436: Attitudes of Europeans towards biodiversity.
https://data.europa.eu/data/datasets/s2091_83_4_436_eng?locale=en (hämtat 2021-03-04).

Fairclough, Norman 1992a. *Critical Language Awareness*. Longman Group UK Limited.

Fairclough, Norman 1992b. Text and context. Linguistic and intertextual analysis within discourse analysis. I: *Discourse and society*, 3(2): 193–217.

Fairclough, Norman 1995. *Media discourse*. J W Arrowsmith Ltd.

Foucault, Michel 1972. *Vetandets arkeologi*. Cavefors.

Funk, Stephan M & Daniela Rusowsky 2014. The importance of cultural knowledge and scale for analysing internet search data as a proxy for public interest toward the environment. *Biodiversity and conservation*, 23(12), 3101–3112.

<https://doi.org/10.1007/s10531-014-0767-6> (hämtat 2021-03-28).

Grooten, Monique & Rosamunde Almond 2018. Living planet report – 2018: Aiming higher. Gland: WWF.

Gupta, Aarti & Michael Mason 2014. A transparency turn in global environmental governance. I: *Transparency in global environmental governance*. The MIT Press.

<https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262027410.003.0001> (hämtat 2021-03-14).

Gupta, H. & L. C. Dube 2018. Addressing biodiversity in climate change discourse: Paris mechanisms hold more promise. *The international forestry review*, 20(1), 104–114. <https://doi.org/10.1505/146554818822824282> (hämtat 2020-12-01).

Gustafsson, Karin M. 2013. Environmental discourses and biodiversity: The construction of a storyline in understanding and managing an environmental issue. *Journal of integrative environmental sciences*, 10(1), 39-54.

<https://doi.org/10.1080/1943815X.2013.769455> (hämtat 2021-04-08).

Helgesson, Karin, Hans Landqvist, Anna Lyngfelt, Andreas Nord & Åsa Wengelin 2017. *Text och kontext: Perspektiv på textanalys* (Första upplagan.). Malmö: Gleerups Utbildning AB.

Hellspong, Lennart 2001. *Metoder för brukstextanalys*. [Lund]: Studentlitteratur.

Hellspong, Lennart & Per Ledin 1997. *Vägar genom texten: Handbok i brukstextanalys*. Studentlitteratur.

Hellsten, Iina (2002). *The politics of metaphor: Biotechnology and biodiversity in the media*. Tampere University Press. <http://urn.fi/urn:isbn:951-44-5380-8>.

Hill, Rosemary, Eyal Halamish, Iain J. Gordon, & Megan Clark 2013. The maturation of biodiversity as a global social–ecological issue and implications for future biodiversity science and policy. *Futures: the journal of policy, planning and futures studies*, 46, 41–49. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2012.10.002> (hämtat 2020-10-26).

Holbert, R. Lance, Nojin Kwak, & Dhavan V. Shah 2003. Environmental concern, patterns of television viewing, and pro-environmental behaviors: Integrating models of media consumption and effects. *Journal of broadcasting & electronic media*, 47(2). https://www.researchgate.net/publication/249025460_Environmental_Concern_Patterns_of_Television_Viewing_and_Pro-Environmental_Behaviors_Integrating_Models_of_Media_Consumption_and_Effects (hämtat 2021-06-11).

Hunter, Lori M. & Joan Brehm 2003. Qualitative insight into public knowledge of, and concern with, biodiversity. *Human ecology: An interdisciplinary journal*, 31(2), 309–320. <https://www-proquest-com.libproxy.helsinki.fi/docview/206008515?OpenUrlRefId=info:xri/sid:primo&accountid=11365> (hämtat 2020-11-02).

Institutet för språk och folkminnen 2019. Nyordslistan 2019. <https://www.isof.se/download/18.1e4309991774c3fe50b6e9f8/1612877077735/Nyordslistan%202019.pdf> (hämtad 2021-06-10).

Institutet för språk och folkminnen 2020. Årets nyordslista. <https://www.isof.se/lar-dig-mer/kunskapsbanker/lar-dig-mer-om-nyord/arets-nyordslista> (hämtad 2021-06-21).

Internationella naturvårdsunionen (IUCN) 2021. The IUCN redlist of threatened species. Version 2021–1. <https://www.iucnredlist.org/> (hämtat 2021-06-10).

Jax, Kurt & Ulrich Heink 2015. Searching for the place of biodiversity in the ecosystem services discourse. *Biological conservation*, 191, 198–205.

<https://doi.org/10.1016/j.biocon.2015.06.032> (hämtat 2020-10-26).

Jetzkowitz, Jens, C. S. A. van Koppen, Rolf Lidskog, Konrad Ott, Lieske Voegt-Kleschin & Catherine Mei Ling Wong 2018. The significance of meaning. Why IPBES needs the social sciences and humanities. *Innovation (Abingdon, England)*, 31(sup1), S38–S60. <https://doi.org/10.1080/13511610.2017.1348933> (hämtat 2020-10-26).

Keesing, Felicia, Lisa K. Belden, Peter Daszak, Andrew Dobson, C. Drew Harvell, Robert D. Holt, Peter Hudson, Anna Jolles, Kate E. Jones, Charles E Mitchell, Samuel S Myers, Tiffany Bogich, Richard S. Ostfeld 2010. Impacts of biodiversity on the emergence and transmission of infectious diseases. *Nature (London)*, 468(7324), 647–652. <https://doi.org/10.1038/nature09575> (hämtat 2020-10-30).

Keinonen, Tuula, Eija Yli-Panula, Maria Svens, Rytis Vilkonis, Christel Persson, Irmeli & Palmberg 2014. Environmental issues in the media – Students’ perceptions in the three Nordic-Baltic countries. *Journal of teacher education for sustainability*, 16(1), 32–53. <https://doi.org/10.2478/jtes-2014-0002> (hämtat 2021-06-11).

Keinonen, Tuula, Irmeli Palmberg, Jari Kukkonen, Eija Yli-Panula, Christel Persson Rytis & Vilkonis 2016. Higher education students’ perceptions of environmental issues and media coverage. *Discourse and communication for sustainable education*, 7(1), 5–22. <https://doi.org/10.1515/dcse-2016-0001> (hämtat 2021-06-11).

Kopnina, Helen 2013. Forsaking nature? Contesting ”biodiversity” through competing discourses of sustainability. *Journal of education for sustainable development*, 7(1), 51–63. <https://doi.org/10.1177/0973408213495606> (hämtat 2020-10-26).

Koselleck, Reinhart & Keith Tribe 2004. *Futures past: On the semantics of historical time*. Columbia university press. <https://doi.org/10.7312/kose12770> (hämtat 2021-06-10).

Krzyzanowski, Michał & Bernhard Forchtner 2016. Theories and concepts in critical discourse studies: Facing challenges, moving beyond foundations. *Discourse & society*, 27(3), 253–261. <https://doi.org/10.1177/0957926516630900> (hämtat 2021-06-11).

- Kusmanoff, Alexander M., Fiona Fidler, Ascelin Gordon, & Sarah A. Bekessy 2017. Decline of "biodiversity" in conservation policy discourse in Australia. *Environmental science & policy*, 77, 160–165. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2017.08.016> (hämtat 2020-10-26).
- Legagneux, Pierre, Nicolas Casajus, Kevin Cazelles, Clement Chevallier, Marion Chevrinai, Lorelei Guery, Claire Jacquet, Mikael Jaffre, Marie-Jose Naud, Fanny Noisette, Pascale Ropars, Steve Vissault, Philippe Archambault, Joel Bety, Dominique Berteaux & Dominique Gravel 2018. Our house is burning: Discrepancy in climate change vs. biodiversity coverage in the media as compared to scientific literature. *Frontiers in ecology and evolution*, 5. <https://doi.org/10.3389/fevo.2017.00175> (hämtat 2021-01-31).
- Lamb, Joleah B., Jeroen A. J. M. van de Water, David G. Bourne, Craig Altier, Margaux Y. Hein, Evan A. Fiorenza, Nur Abu, Jamaluddin Jompa, C. Drew Harvell 2017. Seagrass ecosystems reduce exposure to bacterial pathogens of humans, fishes, and invertebrates. *Science (American association for the advancement of science)*, 355(6326), 731–733. <https://doi.org/10.1126/science.aal1956> (hämtat 2021-03-17).
- Lenton, Timothy M. 2011. Early warning of climate tipping points. *Nature climate change*, 1(4), 201–209. <https://doi.org/10.1038/nclimate1143> (hämtat 2021-02-26).
- Lindgren, Sven-Åke 1997. *Politikerna och ekobrotten: en diskursanalys*. Department of sociology, Göteborg University.
- Lyytimäki, Jari 2012. *The environment in the headlines: Newspaper coverage of climate change and eutrophication in Finland*. Helsingfors universitet.
- Lyytimäki, Jari & P. Tapio 2009. Climate change as reported in the press of Finland: From screaming headlines to penetrating background noise. *International journal of environmental studies*, 66(6), 723–735. <https://doi.org/10.1080/00207230903448490> (hämtat 2021-06-11).
- Mankin, Philip C., Richard E. Warner & William L. Anderson 1999. Wildlife and the Illinois public: A benchmark study of attitudes and perceptions. *Wildlife society bulletin*, 27(2), 465–472.

Mccalum, Malcolm L. & Gwendolyn W. Bury 2013. Google search patterns suggest declining interest in the environment. *Biodiversity and conservation*, 22(6-7), 1355–1367. <https://doi.org/10.1007/s10531-013-0476-6> (hämtat 2021-01-31).

Mcowen, Chris J., Sarah Ivory, Matthew J. R. Dixon, Eugenie C. Regan, Andreas Obrecht, Derek P. Tittensor, Anne Teller & Anna M. Chenery 2016. Sufficiency and suitability of global biodiversity indicators for monitoring progress to 2020 targets: Sufficiency and suitability of biodiversity indicators. *Conservation letters*, 9(6), 489–494. <https://doi.org/10.1111/conl.12329> (hämtat 2021-03-27).

Miljödepartementet 2010. Internationella året för biologisk mångfald. <https://www.regeringen.se/49bbb8/contentassets/6492a42d2961464598e61f1a28f9d18b/internationella-aret-for-biologisk-mangfald> (hämtat 2021-06-11).

Myndigheten för press, radio och TV (MPRT) 2020. Dagstidningsförteckning 2020: Ortopressens spridning och annonspris per län och kommun. <https://www.mppt.se/globalassets/dokument/publikationer/dagstidningsfor-teckning/dags-tidningsfor-teckning-2020.pdf> (hämtat 2021-01-12).

Naturvårdsverket 2021. Biologisk mångfald. <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Vaxter-och-djur/Biologisk-mangfald/> (hämtat 2021-06-10).

Naturvårdsverket 2020. Global utvärdering av biologisk mångfald och ekosystemtjänster – sammanfattning för beslutsfattare. Rapport 6917. Bromma: Naturvårdsverket.

Newbold, Tim 2018. Future effects of climate and land-use change on terrestrial vertebrate community diversity under different scenarios. *Proceedings of the royal society. B, biological sciences*, 285(1881), 20180792–. <https://doi.org/10.1098/rspb.2018.0792> (hämtat 2021-02-19).

Novacek, Michael J. 2008. Engaging the public in biodiversity issues. *Proceedings of the national academy of sciences - PNAS*, 105(Supplement 1), 11571–11578. <https://doi.org/10.1073/pnas.0802599105> (hämtat 2021-01-30).

Ohashi, Haruka, Tomoko Hasegawa, Akiko Hirata, Shinichiro Fujimori, Kiyoshi Takahashi, Ikutaro Tsuyama, Katsuhiro Nakao, Yuji Kominami, Nobuyuki Tanaka,

- Yasuaki Hijioka & Tetsuya Matsui 2019. Biodiversity can benefit from climate stabilization despite adverse side effects of land-based mitigation. *Nat Commun* 10, 5240. <https://doi.org/10.1038/s41467-019-13241-y> (hämtat 2021-02-19).
- Palmer, Margaret A. 2012. Socioenvironmental sustainability and actionable science. *BioScience*, 62(1), 5–6. <https://doi.org/10.1525/bio.2012.62.1.2> (hämtat 2021-03-14).
- Pan, Zhongdang & Gerald M. Kosicki 1993. Framing analysis: An approach to news discourse. *Political communication*, 10(1), 55–75.
<https://doi.org/10.1080/10584609.1993.9962963> (hämtat 2021-06-11).
- Pietikäinen, S. 2000. Kriittinen diskurssintutkimus. I: K. Sajavaara & A. Piirainen-Marsh, *Kieli, diskurssi & yhteisö*. Jyväskylä: Jyväskylä universitet, Centralen för tillämpad språkforskning.
- Romeo, Teresa, Battaglia Pietro, Cristina Pedà, Pierpaolo Consoli, Franco Andaloro, & Maria Cristina Fossi 2015. First evidence of presence of plastic debris in stomach of large pelagic fish in the Mediterranean Sea. *Marine Pollution Bulletin*, 95(1), 358–361. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2015.04.048> (hämtat 2021-02-19).
- Sampei, Yuki & Midori Aoyagi-Usui 2009. Mass-media coverage, its influence on public awareness of climate-change issues, and implications for Japan's national campaign to reduce greenhouse gas emissions. *Global environ. change* 19 (2), 203–212. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.10.005> (hämtat 2021-01-31).
- Schlosser, C. Adam, Kenneth Strzepek, Xiang Gao, Charles Fant, Élodie Blanc, Sergey Paltsev, Henry Jacoby, John Reilly & Arthur Gueneau 2014. The future of global water stress: An integrated assessment: SCHLOSSER ET AL. *Earth's future*, 2(8), 341–361. <https://doi.org/10.1002/2014EF000238> (hämtat 2021-02-08).
- Shanahan, Mike 2008. Entangled in the web of life: Biodiversity and the media. <https://pubs.iied.org/17037iied> (hämtat 2020-11-02).
- Silvertown, Jonathan 2015. Have ecosystem services been oversold? *Trends in ecology & evolution (Amsterdam)*, 30(11), 641–648. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2015.08.007> (hämtat 2021-01-25).

Spash, Clive L. & Iulie Aslaksen 2015. Re-establishing an ecological discourse in the policy debate over how to value ecosystems and biodiversity. *Journal of environmental management*, 159, 245–253. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2015.04.049> (hämtat 2020-10-26).

Spitzmüller, Jürgen, & Ingo H. Warnke 2011. Discourse as a "linguistic object": Methodical and methodological delimitations. *Critical discourse studies*, 8(2), 75–94. <https://doi.org/10.1080/17405904.2011.558680> (hämtat 2021-06-11).

Sveriges Radio 2020. Vetenskapspodden: "Australien är kanariefågeln i gruvan". <https://podcasts.nu/avsnitt/vetenskapspodden/australien-ar-kanariefageln-i-gruvan> (hämtat 2021-06-17).

Svenska Akademiens ordlista. 2015. <https://svenska.se/tre/?sok=angripa&pz=1> (hämtat 2021-05-17).

Svensk ordbok. 2021a. <https://svenska.se/tre/?sok=arsenal&pz=1> (hämtat 2021-05-18).

Svensk ordbok. 2021b. <https://svenska.se/tre/?sok=invadera&pz=1> (hämtat 2021-05-17).

Svensk ordbok. 2021c. <https://svenska.se/tre/?sok=invasion&pz=1> (hämtat 2021-05-17).

Svensk ordbok. 2021d. <https://svenska.se/tre/?sok=%C3%B6vertramp&pz=1> (hämtat 2021-05-18).

Thompson-Saud, Gabriela, Stefan Gelcich & José Barraza 2018. Marine environmental issues in the mass media: Insights from television, newspaper and internet searches in Chile. *Ocean & coastal management*, 165, 154–160. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2018.08.015> (hämtat 2021-01-20).

Turnhout, Esther, Katja Neves & Elisa de Lijster 2014. 'Measurementality' in biodiversity governance: Knowledge, transparency, and the Intergovernmental Science–Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES). *Environment and planning. A*, 46(3), 581–597. <https://doi.org/10.1068/a4629> (hämtat 2020-10-26).

UNEP 2009a. Gap analysis for the purpose of facilitating the discussions on how to improve and strengthen the science-policy interface on biodiversity and ecosystem

services. Second ad hoc intergovernmental and multi-stakeholder meeting on an intergovernmental science-policy platform on biodiversity and ecosystem services. Nairobi, 5–9/10 2009. <https://www.unep-wcmc.org/resources-and-data/science-policy-gap-analysis> (hämtat 2021-02-01).

UNEP 2009b. Report of the second ad hoc intergovernmental and multi-stakeholder meeting on an intergovernmental science-policy platform on biodiversity and ecosystem services. Nairobi, 5–9/10 2009. <https://www.ipbes.net/events/2nd-meeting-ipbes> (hämtat 2021-02-01).

UNEP 2010. Analysis of the assessment landscape for biodiversity and ecosystem services. Third ad hoc intergovernmental and multi-stakeholder meeting on an intergovernmental science-policy platform on biodiversity and ecosystem services. Busan, 7–11/6 2010. <https://ipbes.net/document-library-catalogue/unepipbes3inf1> (hämtat 2021-02-01).

Urban, M. C. 2015. Accelerating extinction risk from climate change. *Science (American association for the advancement of science)*, 348(6234), 571–573. <https://doi.org/10.1126/science.aaa4984> (hämtat 2021-02-19).

Van Koppen, C. S. A. (Kris) 2000. Resource, arcadia, lifeworld. Nature concepts in environmental sociology. *Sociologia ruralis*, 40(3), 300–318. <https://doi.org/10.1111/1467-9523.00150> (hämtat 2021-03-29).

Veríssimo, Diogo, Douglas C. MacMillan, Robert J. Smith, Jennifer Crees & Zoe G. Davies 2014. Has climate change taken prominence over biodiversity conservation? *Bioscience*, 64(7), 625–629. <https://doi.org/10.1093/biosci/biu079> (hämtat 2020-10-29).

Världsnaturfonden 2019. Den svenska skogen – ansvarsfullt brukande och bevarande. <https://www.wwf.se/skog/sverige/> (hämtat 2021-06-06).

Världsnaturfonden 2020a. Living planet report – sammanfattning. <https://www.wwf.se/dokument/living-planet-report-2020-svensk-sammanfattning/> (hämtat 2021-06-10)

Världsnaturfonden 2020b. Klimatbarometern 2020 tabell. <https://www.wwf.se/dokument/klimatbarometern-2020-tabell/> (hämtat 2021-03-06).

Wilcox, Chris, Erik Van Seville & Britta Denise Hardesty 2015. Threat of plastic pollution to seabirds is global, pervasive, and increasing. *Proceedings of the national academy of sciences*, 112(38), 11899 LP – 11904.

<https://doi.org/10.1073/pnas.1502108112> (hämtat 2021-02-19).

Winther Jørgensen, Marianne & Louise Phillips 2000. *Diskursanalys som teori och metod*. Studentlitteratur.

Wray, Alison & Aileen Bloomer 2012. *Projects in linguistics and language studies – a practical guide to researching language*. 3e uppl. Hodder Education.

Wright, Stephanie L., Richard C. Thompson & Tamara S. Galloway 2013. The physical impacts of microplastics on marine organisms: A review. *Environmental pollution*, 178, 483–492. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.envpol.2013.02.031> (hämtat 2021-02-19).

Zaccai, Edwin & William M. Adams 2012. How far are biodiversity loss and climate change similar as policy issues? *Environment, development and sustainability*, 14(4), 557–571. <https://doi.org/10.1007/s10668-012-9344-x> (hämtat 2021-01-31).

Bilaga 1

Nyheter

Den biologiska mångfalden fortsätter att minska

Sverige missar målet att stoppa förlusterna av biologisk mångfald under 2010. Det innebär ett sämre läge för hotade fåglar, grodor och andra arter.

– Det är bekymmersamt. Tvärt om fortsätter den biologiska mångfalden att minska, säger Naturvårdsverkets generaldirektör Maria Ågren, som på onsdagen medverkade i verkets miljöforskningsdagar.

Under mötet i Stockholm fick hon ta emot skarp kritik för att den genetiska mångfalden glöms bort i bevarandearbetet. Det är väl känt att många hotade arter, som en del fåglar och grodor, fortsätter sin tillbakagång. Men även inom många arter minskar mångfalden, varnar forskare.

– Den genetiska variationen är grunden för all annan mångfald. Det är också en förutsättning för att djur och växter ska kunna anpassa sig till allt snabbare miljöförändringar, säger Linda Laikre, bevarandebiolog på Stockholms universitet.

Ändå glöms den frågan bort, både nationellt och internationellt, anser hon.

– I dag har vi både jakt och utplanteringar som leder till att gener går förlorade, säger Linda Laikre.

Ett av flera exempel är de närmare 70 000 gräsänder som varje säsong sätts ut i Sörmland och Skåne inför den årliga jakten.

– De importeras från Danmark och Frankrike och det krävs inga tillstånd, trots att ingen riktigt vet hur detta kan påverka de inhemska bestånden, säger Linda Laikre.

Annika Nilsson

<https://www.dn.se/arkiv/nyheter/den-biologiska-mangfalden-fortsatter-att-minska/>

Bilaga 2**DN Debatt. Biodiversitetsåret**

FN har förklarat 2010 som det internationella biodiversitetsåret. FN:s konvention om biologisk mångfald (CBD) är ett globalt avtal om bevarande och hållbart nyttjande av den biologiska mångfalden. Under perioden 2009–10 pågår en uppföljning av konventionens mål om att hejda förlusten av biologisk mångfald senast 2010 och diskussioner förs om mål och visioner efter 2010. Det svenska EU-ordförandeskapet skapade en webbplats, se2009.eu/biodiversity som kan ses som en upptakt inför biodiversitetsåret.

<https://www.dn.se/arkiv/debatt/biodiversitetsaret/>

Bilaga 3

Nyheter

”Biologiska mångfalden på väg bort”

Nästan var tionde svensk djur- och växtart hotas av att dö ut. I år skulle utvecklingen ha vänt – men riksdagens miljömål är långt ifrån nått. – Jag märker hur mångfalden försämras när jag är ute, säger botanisten Sture Nordmark.

Sture Nordmark promenerar i sina gamla fotspår med stor besvikelse. Han är fritidsbotanist och en av många svenskar som kartlägger hur vår miljö förändras. När han inventerade naturen på Färingsö utanför Stockholm på 80-talet såg de öppna gräsmarkerna helt annorlunda ut. Då var marken klädd med färgglada växter och betande djur. I dag är mycket av det borta.

– Om ingenting görs här kommer det att vara igenvuxet med tät skog om tjugo år. Den biologiska mångfalden kommer inte att vara kvar och det påverkar alla, inte minst oss människor.

Han pekar på en plätt som mestadels är täckt av snåriga och taggiga buskar.

– För tio år sedan hittade jag fyrtio arter på den platsen. Nu är bara hälften kvar. Många av arterna som jag hittade då finns inte alls kvar här längre, säger Sture Nordmark.

Försämringen av den biologiska mångfalden beror generellt på minskat bete från djur och utsläpp av näringsämnen och kemikalier från jordbruket. Följden kan bli ett rubbat ekosystem och att många arter som behövs inom exempelvis läkemedelsindustrin försvinner.

Vid Artdatabanken på Sveriges lantbruksuniversitet beskrivs försämringen av den biologiska mångfalden som ett av våra största miljöproblem. Nästan var tionde svensk djur- och växtart hotas av att dö ut, visar deras kartläggning. Men trots att riksdagen år 1999 satte upp ett mål att hejda förlusten av biologisk mångfald har inte mycket hänt.

– Det finns ingenting som tyder på att det går åt rätt håll. För det mesta är det oförändrat eller blir sämre. Det går exempelvis väsentligt mycket sämre för marina organismer, alltså i havet. För vissa grupper går det dock bättre, till exempel gräshoppor, säger Johan Bodegård, chef för Artdatabanken vid SLU.

<https://www.dn.se/arkiv/nyheter/biologiska-mangfalden-pa-vag-bort/>

Bilaga 4**DN Debatt. Tio förslag om mångfald**

I dag överlämnar Naturskyddsföreningen rapporten "Vårt gröna guld" till miljöminister Andreas Carlgren. Den innehåller tio förslag inför toppmötet om biologisk mångfald i Nagoya i Japan nästa vecka. Bakgrunden är att världens länder misslyckats med att nå målet att senast i år hindra fortsatta förluster av biologisk mångfald. Arter fortsätter att dö ut. Inte heller Sverige, som kanske mer än andra stått upp för målet som lades fast vid EU-toppmötet i Göteborg 2001, klarar detta.

Källa: Naturskyddsföreningen

<https://www.dn.se/arkiv/debatt/tio-forslag-om-mangfald/>

Bilaga 5

Vetenskap

Avtal om biologisk mångfald klart

Publicerad 2010-10-29

Miljöministrar från nästan 200 länder enades på fredagskvällen på ett FN-möte i Nagoya i Japan om en plan för att bromsa förlusten av arter fram till år 2020.

Avtalet beskrevs efter att det träffats som "historiskt" eftersom rika och fattiga länder till slut lyckats komma överens om att skydda hotade ekosystem. När det var klart utbröt en spontan applåd bland delegaterna.

– **Tack vare klokskap och** enorma ansträngningar av var och en av er, med såväl svett som tårar, så tror jag nu att vi nått en framgångsrik slutsats, sade Japans miljöminister Rye Matsumoto sent på natten japansk tid.

Redan tidigt på fredagen stod det klart att ett avtal sannolikt var på gång.

En av de stora stötestenarna var frågan om tillgång till och fördelning av vinsterna från genetiska resurser, som medicinalväxter. Dessa växter återfinns oftast i tropiska u-länder och dessa vill ha del av vinsten när läkemedelsföretag i de rika länderna utvecklar mediciner från växterna. Enligt nyhetsbyrån Reuters lyckades miljöministrarna komma överens om regler för hur vinsterna ska fördelas mellan regeringarna i de aktuella länderna där medicinalväxterna finns och läkemedelsföretagen.

Att världens länder enats om en räddningsplan för jordens biologiska mångfald bedöms som ett stort framsteg efter det fiaskobetonade klimattoppmötet i Köpenhamn i fjol.

En annan stötesten har varit hur stor del av jordens yta som bör avsättas till reservat och nationalparker. Vissa "tongivande" u-länder ville inte gå med på EU:s mål – att 20 procent av landytan och 15 procent av havsytan skyddas – men nu lyckades man enas om att 17 procent av landytan och 10 procent av havsytan ska skyddas, rapporterar AFP.

Miljöminister Andreas Carlgren (C) är mycket glad över att länderna har nått en överenskommelse.

– Vi har kommit överens om nya globala miljömål för att skydda biologisk mångfald. Och vi har lärt läxan sedan tidigare, när vi inte nådde de uppsatta målen – så att vi samtidigt antar ett helt åtgärds paket och säkrar att vi har tillräckligt med resurser, säger han till TT i telefon från Japan.

Den största segern är att alla länder nu har enats om ett regelverk när det gäller fördelning av vinster från genetiska resurser, anser Carlgren.

– Alla är vinnare på uppgörelsen, både u-länderna som får del av vinsterna och företag och forskare som får rättssäker tillgång till resurserna. Det här är något man har kämpat för i arton år, säger han.

EU-länderna tvingades backa från sin linje om att 20 procent av landytan skulle skyddas i reservat. Kompromissen landade i stället på 17 procent, vilket Andreas Carlgren ändå är nöjd med:

– Vi lyckades få andra länder att ändra sina låsta positioner. Det var det näst bästa som gick att nå.

Den negativa trenden från toppmötet i Köpenhamn har nu vänts, anser Carlgren:

– Vi har visat världen att det går att nå en stor miljööverenskommelse och med det har vi undvikit att falla i diket där FN hamnade med Köpenhamnskonferensen. Det öppnar också chanser i de kommande klimatförhandlingarna, säger han.

Mötet om biologisk mångfald

- FN-mötet, som har hållits mellan den 18 och 29 oktober, har handlat om att försöka enas om en räddningsplan för jordens biologiska mångfald. Mötet har ägt rum i Nagoya, Japan.
- Målet har varit att anta en strategisk plan för att till 2020 stoppa fortsatt förlust av biologisk mångfald. Cirka 20 procent av jordens landyta och 15 procent av havsytan ska skyddas.
- Avsikten är att ett protokoll ska upprättas om tillträde till och fördelning av vinster från genetiska resurser. (TT)

Text

TT-Reuters-AFP

<https://www.dn.se/nyheter/vetenskap/avtal-om-biologisk-mangfald-klart/>

Bilaga 6

Världen

Mångfalden minskar i Danmark

Rödspovar, backsippor och ödlor blir allt sällsyntare i dansk natur. I en kartläggning, utförd av experter på Århus universitet, framträder en nedslående och entydig bild: I alla typer av ekosystem – sjöar, vattendrag, hedar, vid kuster och i tätbebyggda områden – fortsätter den biologiska mångfalden att avta.

– Det är ett praktfullt fiasko att man inte kunnat stoppa tillbakagången, säger Rasmus Ejrnäs, en av huvudförfattarna till rapporten.

Text

TT-Ritzau

<https://www.dn.se/nyheter/varlden/mangfalden-minskar-i-danmark/>

Bilaga 7

DN Debatt. Biologisk mångfald kan inte importeras

En tredjedel av Stockholms mjölkproduktion har försvunnit på femton år, varnar miljöexpert Anna-Karin Modin Edman.

Mjölkproduktionen i Stockholms län ger oss som bor här färsk närproducerad mjölk. På köpet får vi ett stadsnära vackert landskap med ängar och betesmarker. Vi är många som uppskattar att vandra genom de öppna markerna med sina surrande humlor, mångfald av blommor och intensiva fågelkvitter.

En minskad mjölkproduktion hotar tyvärr dessa naturvärden. För även om vi är många som uppskattar dessa öppna gräsmarker är det nog få som skulle dyka upp på slättergille och med lie göra mjölkkornas jobb. Och utvecklingen går tyvärr åt helt fel håll, både här och i många andra delar av landet.

De senaste femton åren har mängden mjölk som produceras i Stockholms län minskat med hela 35 procent. De senaste fem åren har antalet mjölkkor i Stockholms län minskat med 14 procent. Länsstyrelsen är bekymrad över vad detta gör mot den biologiska mångfalden i länet. Utan mjölkproduktionen växer landskapet igen och våra mest artrika naturtyper försvinner med korna.

Utvecklingen går åt fel håll i hela landet. En femtedel av Sveriges mjölkproduktion har försvunnit på 25 år. Naturvårdsverket oroas av effekterna på den biologiska mångfalden och pekar i en ny rapport på att många arter får svårt att överleva när stora arealer jordbruksmark har lagts ner i redan tidigare skogrika delar av Sverige. Variationen behövs. Vi kan inte uppnå miljömål som rör ett rikt odlingslandskap och biologisk mångfald utan de betande djuren.

Det är glädjande att man nu från myndighetshåll lyfter fram att en minskad svensk mjölkproduktion är ett problem ur miljöperspektiv. Vi kan importera mjölk men vi kan inte importera positiv miljöpåverkan. Biologisk mångfald och ett rikt odlingslandskap behövs här, nu och i framtiden. Därför behövs det mjölkkor i hela Sverige, också här i Stockholm.

Anna-Karin Modin Edman, miljöexpert Svensk Mjölk

Detta är en opinionstext i Dagens Nyheter. Skribenten svarar för åsikter i artikeln.

<https://www.dn.se/debatt/biologisk-mangfald-kan-inte-importeras/>

Bilaga 8

Ledare: Lite mångfald, tack!

I går levererade fyra forskare knutna till Sveriges lantbruksuniversitet en tjock smocka mot ekologiskt jordbruk.

SLU-forskarna skriver i en debattartikel i Svenska Dagbladet att det varken ger mer näringsrik mat eller lägre utsöndring av näringsämnen till yt- och grundvatten. Mindre skördar leder dessutom till att mycket större åkerarealer behöver tas i anspråk, samtidigt som markens förmåga att binda koldioxid minskar. Om Sverige byter ut konventionellt jordbruk mot ekologiskt medför det – om vi inte ska odla upp helt enorma arealer – att vi måste importera ännu mer mat, vilket leder till att skog huggs ned någon annanstans i världen.

Ekologiskt jordbruk är helt enkelt en katastrof ur miljö- och klimathänseende, konkluderar forskarna.

Det är utmärkt med röster som utmanar bilden av ekojordbruk som den enda vägen till hållbar matförsörjning. Men denna motbild är alltför drastisk.

Om man, som forskarna gör, tar det stora greppet och talar om en långsiktigt hållbar matproduktion, är det märkligt att inte över huvud taget nämna köttproduktionen. En mycket stor del av Sveriges och jordens åkerareal går åt till att odla foder åt slaktdjur. Småskalig djurhållning, liksom betesdjur som håller landskapet öppet är inte problemet. Men den globala nötköttproduktionen slukar enorma resurser och står för en ansevärd del av de samlade koldioxidutsläppen.

I hela världen ökar konsumtionen av kött. Om alltmer av åkerareal går åt till att utfordra köttdjuren, då måste spannmålsproduktionen förstås ständigt effektiviseras. Det framstår som lite enkelspårigt att angripa eko-jordbruket utan att problematisera köttproduktionen.

Vidare skriver forskarna att ekologiska livsmedel inte, som man kan tro, är giftfria. Men om så är fallet beror det ju på att jorden inte är giftfri. En ekobonde tar sig inte an ett stycke jungfrulig mark, helt ren från gödnings- och bekämpningsmedel som det konventionella jordbruket sprider ut. Tungmetaller och miljögifter finns i jorden och kan hamna i grödorna, trots att bonden själv inte tillför några gifter.

Detta är inte ett argument mot ekologiskt jordbruk, om något är det ju det motsatta: att mer jordbruk borde bedrivas ekologiskt, så att gifterna i jorden minskar över tid.

Forskarna på SLU pekar på några viktiga saker och sticker hål på en del myter. Likväl gör de det stora misstaget att förorda en enda lösning. Det ekologiska paradigmet ger inte alla svar på men är därmed inte automatiskt irrelevant.

Även om det behövs högteknologisk spannmålsodling för att föda världens samlade och växande befolkning, kan det ekologiska jordbruket inne- bära en klar förbättring för fattiga bönder i till exempel Afrika. Kunskap om hur grödor och djurhållning bör varieras och kombineras kan leda till större skördar och mindre svält. Om den rika världen lägger ned allt ekologiskt jordbruk kommer kunskapen och därmed kunskapsöverföringen att minska.

Och även om maximal biologisk mångfald på varenda kvadratmeter av det svenska kulturlandskapet inte är en planetär ödesfråga, finns det skäl att hysa viss oro. Till exempel har det på senare år rapporterats en del om att bina försvinner från jordbrukslandskapen runtom i världen. Orsakerna är inte slutgiltigt fastställda men bidöden är en indikation på att det konventionella jordbruket inte är oproblemiskt.

Slutligen, det bör ifrågasättas hur farliga gifterna i bekämpningsmedel är, i alla fall i de små mängder som hamnar i konsumenternas kroppar. Mer forskning behövs. Men så länge riskerna faktiskt inte har kunnat uteslutas, är det utmärkt att konsumenter har möjlighet att, mot ett högre pris, välja mat med inga eller väldigt små halter av giftiga ämnen.

Lika irriterande som eko-förespråkarnas ideologiska glöd är eko-kritikernas fanatiska motstånd. Faktum är att det är bra att det finns en mångfald av såväl åkerfält som forskningsfält.

Kunskap om hur grödor och djurhållning bör varieras och kombineras kan leda till större skördar och mindre svält.

<https://www.dn.se/arkiv/ledare/lite-mangfald-tack/>

Bilaga 9

DN Debatt Repliker. ”Klimatet viktigare än biologisk mångfald”

REPLIK DN DEBATT 12/4. Är bevarandefokus verkligen en konstruktiv strategi för en aktiv och vetenskapsbaserad miljöpolitik i en värld, där alla livsformer är helt och hållet klimatberoende och där just klimatförändringarna pågår med en hastighet som aldrig tidigare uppmäts? skriver Lars Christersson, professor emeritus SLU.

Skogsstyrelsens generaldirektör föreslår en paus i inventeringsarbetena med nya så kallade nyckelbiotoper inom svenskt skogsbruk. Sju universitetsprofessorer ondör sig över detta beslut i en artikel på DN Debatt. Det handlar i verkligheten om ytterligare fridlysningar av produktiv skogsmark.

Återigen är det den biologiska mångfalden, detta särintresse, som är på tapeten. Återigen framhävs det oproportionellt stora bevarandebudet för just flercelliga organismer. Är detta bevarandefokus verkligen en konstruktiv strategi för en aktiv och vetenskapsbaserad miljöpolitik i en värld, där alla livsformer är helt och hållet klimatberoende och där just klimatförändringarna pågår med en hastighet som aldrig tidigare uppmäts? Är det inte i stället just sådana här universitetsdebatter om speciella särintressen, som gör, att det är så svårt att få allmänheten och därmed politiker att inse, att världens allt överskuggande överlevnadsproblem är de snabba klimatförändringarna.

Får jag påminna om några fakta i ämnet. Vi har i vårt land nästan 300 olika arter av blomflugor, vi har 32 olika arter av stickmyggor, vi har 17 olika arter av björnbär, och 12 olika arter av blåvingar, vi har 14 olika arter av maskrosor och så vidare. I Sverige har vi 90.000 beskrivna flercelliga arter av djur och växter. I världen är motsvarande siffra 1,7 miljoner. Men internationellt ledande expertis inom området uppskattar, att det finns mellan 5 och 100 miljoner arter till i världen, som ännu inte är upptäckta. Så är det något som vi verkligen har gott om på den här planeten så är det just arter.

Dessutom gäller omsorgen om den biologiska mångfalden endast flercelliga arter, trots att vi vet att de encelliga organismerna är minst lika viktiga. Varför är det ingen som bryr sig om dessa organismer?

Dessutom vet vi, att den temperaturhöjning, som just nu pågår tillsammans med alla luft- vatten- och markföroreningar, kommer i grunden på sikt att ändra på varje odlingsbetingelse, ja på varje ekosystems artsammansättning och produktionsförmåga. Och observera att detta i sin tur innebär att det i praktiken inte spelar någon roll vilka bevarandeåtgärder vi sätter in i dag - det kommer likväl vara klimatförändringarna och föroreningarna som i längden kommer att bestämma om en art skall överleva eller dö ut.

Det är därför som vi, i stället för att till varje pris försöka bevara just dagens biologiska mångfald, borde lägga all kraft på att förhindra den nu pågående temperaturhöjning och alla dessa i allra högsta grad pågående föroreningar, om vi vill bevara de arter, som finns i vår natur i dag - både de encelliga och de flercelliga.

Alla dessa detaljerade särintressen och artbevarandeideér tar i många fall helt bort fokus från den ekologiska helhetsbilden och från de verkligt brännande frågorna. Därmed minskas också motiven för att genomföra de absolut nödvändiga motåtgärder för att komma till rätta med sådana problem i världen som livsmedelsförsörjningen under pågående klimatförändringar, ökenutbredningar och höjda havsnivåer med efterföljande folkvandringar som följd.

Kom ihåg att klimatfrågan kan mycket väl utvecklas till att bli mänsklighetens verkliga ödesfråga. Ja, hela civilisationer håller på att utplånas, men i Sverige diskuterar vi i all oändlighet, hur vi skall kunna få den vitryggiga hackspetten och den större salamandern och lavskrikan att överleva och om vi skall ha 250 eller 400 vargar i våra skogar.

Dessutom är dagens tolkning av begreppet biologisk mångfald alldeles för snäv. FN:s resolution om den biologiska mångfalden, och Sveriges Riksdags nationella mål handlar inte bara om själva artbevarandet i sig, utan också, vilket är helt bortglömt i den allmänna debatten, om bevarandet av den genetiska mångfalden inom arten. Och då naturligtvis i främsta rummet, om den genetiska variationens bevarande inom de arter, som betjänar människan på olika sätt.

DN Debatt. 12 april 2017

Debattartikel

Sju forskare:

"Bevara de värdefulla skogar som ännu finns kvar i Sverige"

Repliker

Mårten Larsson, skogsdirektör, Skogsindustrierna:

"Aktivt brukad skog ger hållbart samhälle"

Företrädare för skogsägare:

"Subjektiva gränser för nyckelbiotoper"

Lars Christersson, professor emeritus SLU, Uppsala:

"Klimatet viktigare än biologisk mångfald"

Johanna Sandahl, ordförande Naturskyddsföreningen:

"Regeringen måste agera om nyckelbiotoperna"

Herman Sundqvist, generaldirektör, Skogsstyrelsen:

"Politiker avgör hur mycket skog som ska skyddas"

Slutreplik från sju forskare:

"Miljö- och produktionsmål ska vara jämställda"

Tidigare artiklar på DN Debatt i ämnet

Herman Sundqvist, generaldirektör, Skogsstyrelsen:

[”Vi pausar inventeringen av nyckelbiotoper i nordväst”](#)

REPLIK från Johanna Sandahl, ordförande Naturskyddsföreningen:

[”Ett av de största sveken mot naturvården vi sett i Sverige”](#)

SLUTREPLIK från Herman Sundqvist:

[”Skogen i nordväst är annorlunda”](#)

Nyhetsartiklar i ämnet

[Skogsstyrelsens chef får hård intern kritik](#)

[Läs fler artiklar på DN Debatt.](#)

Ämnen i artikeln: DN Debatt Repliker, Skogsmark, Klimatpolitik, Nyckelbiotoper, Klimatet, Skogsstyrelsen

Text: Lars Christersson, professor emeritus SLU, Uppsala

<https://www.dn.se/debatt/repliker/klimatet-viktigare-an-biologisk-mangfald/>

Bilaga 10

Insändare. Öppna landskap är bra för biologisk mångfald

Riksdagen har bestämt att vi ska ha ett rikt odlingslandskap och ett rikt växt- och djurliv . Till detta bidrar betande djur. Läger vi ned svensk djurhållning kommer vi importera mer från länder med sämre djurskydd, mer antibiotikaförbrukning och högre klimatpåverkan, vilket strider mot generationsmålet. Mindre men bättre kött är vägen framåt.

Riksdagen har beslutat om ett antal miljö kvalitetsmål, varav ett rikt odlingslandskap är ett. Ett rikt växt- och djurliv är ett annat liksom begränsad klimatpåverkan.

Odlingslandskapet har bidragit till stor mångfald i flora och fauna, men också till enfald i monokulturer. Låter vi landskapet växa igen kommer mångfalden kraftigt minska i stora delar av Sverige.

Vi har redan idag en brist på betade naturbetesmarker. Det är därför regeringen ger särskilt stöd till dessa. Innan boskapsskötseln utvecklades fanns ett stort antal betande vilda djur, som vi ersatt med nötkreatur och får.

Det är en missuppfattning att igenväxning skulle bidra till en biologisk mångfald och att hela Sverige var täckt av skog. Visst skulle vi få minskad klimatpåverkan om vi tog bort djuren, fram för allt nötkreatur och får, och planterade skog. Men det skulle innebära att vi skulle öka importen av animaliska livsmedel från länder med sämre förutsättningar avseende klimat, miljö, antibiotikaanvändning och djurskydd.

Det är orealistiskt att tro att hela Sveriges befolkning skulle sluta äta kött och mejeriprodukter. Detta strider mot det så kallade generationsmålet som innebär att de svenska miljöproblemen inte ska lösas genom att vi exporterar miljö- och hälsoproblem till andra länder.

Visst kan vi alla sluta äta animaliska livsmedel, men det är ett resursslöseri att inte använda Sveriges unika förutsättning att föda upp djur, som kan omvandla gräs och örter till högvärdigt protein. Att övergå helt till gris och kyckling skulle inte bidra till ökad biologisk mångfald.

Det finns många andra länder, inte minst fattiga, som inte skulle kunna försörja sin befolkning utan att utnyttja naturliga förutsättning för betande djur. Vi ska och måste äta mindre, men bättre kött. Det krävs fakta som stöder uppfattningen att svensk kött

allmänt är sämre från djurskyddssynpunkt, avseende antibiotikaanvändning och miljöpåverkan än andra länder.

Text

Gunnela Ståhle

Ordförande i Vi Konsumenter, ledamot av Djurskyddet Sveriges styrelse, agronomie hedersdoktor samt hedersledamot av Kungliga skogs- och lantbruksakademien.

Omvärldsbevakare på Lantmännen, Scan, LRF och Svenskt Sigill.

<https://www.dn.se/asikt/oppna-landskap-ar-bra-biologisk-mangfald/>

Bilaga 11

Insändare. Svenskt nötkött är bra för biologiska mångfalden



Skotska kor av rasen highland cattle har använts för att hålla landskapet öppet – som här vid Isbladskärret på Djurgården i Stockholm 2008. Foto: Lars Epstein

Det är fel att peka ut kött som en stor klimatbov. Om man äter svenskt rött kött är det bra för biologisk mångfald eftersom vi har mycket mark där bara idisslare kan hålla markerna öppna.

Hållbarhet har på senare tid varit i fokus i samband olika idrottsevenemang, vilket är mycket bra. Däremot verkar arrangörerna inte förstå sambandet mellan djur och miljö.

I vintras var det Vasaloppet som uteslöt kött på grund av klimat och nyligen tog Göteborgsvarvet det ett steg längre. Arrangörerna inte bara uteslöt kött. De uppmanade funktionärer att ta av sig funktionärsvästen om de åt kött eftersom de har certifierat sig att vara ett hållbart evenemang med så liten miljöpåverkan som möjligt. Det är sorgligt när en så stor organisation inte förstår sambandet med ett naturligt kolkretslopp och tror att en vegetarisk diet löser klimatproblematiken.

Det är nog få konsumenter som har undgått diskussionerna om kött och djurens påverkan på klimatet. Det verkar ge billiga poäng att ta bort kött från menyn för att på så sätt räknas som klimatsmart. Vad som normalt inte kommer upp i debatten är köttets

verkliga påverkan. Först och främst beror vår klimatpåverkan till 80 procent på användning av fossil energi. Vår konsumtionsbaserade klimatpåverkan i Sverige är 11 ton koldioxidekvivalenter (CO₂e) per år, ett av de högsta i världen och något vi måste reducera. Vi äter cirka 625 gram rött kött per person och vecka, drygt 32 kilo per person och år. Klimatpåverkan från rött kött blir runt 600 kilo CO₂e (ett kilo nötkött ger 28 kilo CO₂e och ett kilo fläsk ger sex kilo CO₂e).

Vår konsumtion av rött kött står alltså för drygt 5 procent av den totala konsumtionsbaserade klimatpåverkan. Motsvarande klimatpåverkan för en flygresor till Thailand är mellan 1.700 och 3.000 kilo CO₂e. Det vill säga, du kan äta kött i minst tre år om du väljer bort en flygresor till Thailand. Då jämför vi CO₂e från fossil energi med CO₂e från ett naturligt kolkretslopp. Att sluta äta kött kommer inte göra världen mer hållbar eller minska risken för klimateffekter. Vi reducerar inte heller vår påverkan med 5 procent genom att bli vegetarianer eftersom vi ofta byter ut kött mot något annat livsmedel.

Det är stor skillnad på kött beroende på var i världen det är producerat. Den svenska uppfödningen av djur är en av de mest hållbara i världen. Speciellt när det gäller nötkött eftersom den produktionen främst är baserad på djur från mjölkproduktion och har signifikant lägre klimatutsläpp än intensiv uppfödning med kraftfoder, som i andra delar av världen.

I dag är varannan tugga vi stoppar i munnen importerad. Det bästa vore om fler råvaror kom från svenskt jordbruk. Det skulle gynna lantbruket i hela Sverige, med förbättrad markbördighet och möjlighet att skapa kolsänkor. I Sverige har vi mycket outnyttjad mark, där det inte går att producera annat än vall. I dessa områden kan vi endast förlita oss på idisslare för att hålla marker öppna. Det ger ekosystemtjänster, som biologisk mångfald, där insekter och pollinerare kan frodas.

Många vet att det är bäst att äta varierat och balanserat med proteiner från såväl animalier och fisk som grönsaker. Självklart är det upp till var och en vad man vill äta. Även att välja bort kött. Men att välja bort svenskt kött för att man har hållbarhetscertifierat sig och valt att ha en så liten miljöpåverkan som möjligt visar på en oförståelse för ett helt naturligt kolkretslopp.

Text

Sofia Hyléen Toresson och Patrik Holm Thisner

Vd respektive hållbarhetsdirektör på HKScan Sverige

<https://www.dn.se/asikt/svenskt-kott-ar-bra-for-miljon/>

Bilaga 12

Insändare. Vargen måste fredas för biologiska mångfaldens skull



Skjuten varg i Sjusundareviret mellan Södertälje och Gnesta 2015. Foto: Polisen

Vargen är fridlyst, men inte fredad. Inför valet i höst måste politikerna ge besked hur den hotade arten ska räddas.

Vargen är kanske det djur som väcker mest känslor hos svenskarna. Kärlek, rädsla, bevarande eller jaktinstinkt. Gott eller ont, rätt eller fel? Oavsett känsla, har riksdagen fastslagit att rovdjurspolitiken i Sverige ska bygga på långsiktigt livskraftiga stammar. Vargen är därför fridlyst.

Trots det är vargen i dag en hotad art. Det finns få vargar och det kan ge problem med inavel. Sverige har mycket goda förutsättningar att hysa rovdjur, vi är ett stort, glest befolkat land med enorma naturområden med mycket vilt. Ändå är vi ett av de EU-länder som har minst antal vargar i förhållande till yta och folkmängd.

Naturvårdsverket är den myndighet som ansvarar för miljö- och naturfrågor. Trots att de själva konstaterat att vargstammen minskat under de senaste inventeringarna och att det på deras hemsida går att läsa att "licensjakt främst ska användas för att begränsa

rovdjursstammarnas storlek”, så har Naturvårdsverket delegerat beslutsrätten om fortsatt licensjakt till landets länsstyrelser.

I januari 2018 hade 2247 jägare (varav 270 utländska) registrerat sig hos Naturvårdsverket för att delta i en av staten utlyst licensjakt på 22 fridlysta vargar, en jakt som bland andra Svenska Jägarförbundet (SJF) kräver. SJF är en intresseorganisation med statligt uppdrag och medlemmarna har jakt som hobby och nöje. På medlemssidan berättar SJF att de aktivt bidrar till att Sverige är ”ett av världens bästa jaktländer”.

SJF säger också att de ”arbetar för att jägarna ska kunna fortsätta njuta av de jaktmöjligheter som finns, utan onödiga regleringar eller andra hinder”. Det är motsägelsefullt och märkligt att Svenska Jägarförbundet å ena sidan lobbar mot politiker för sina medlemmars intressefrågor och å andra sidan har ett uppdrag av riksdag och regering, med statliga bidrag. Det så kallade allmänna uppdraget, som SJF haft sedan 1938, innebär bland annat att se till att myndigheter och allmänhet får objektiv information om jakt och viltvårdsfrågor.

Hur kan våra politiker inte se det paradoxala i detta?

I april 2015 fattade regeringen beslut om att Naturvårdsverket skulle utreda vad som är en gynnsam bevarandestatus för varg i Sverige. Forskningsprojektet ”Claws and laws” slutrapport presenterades den 6 februari 2018 och framförde då att det krävs 600 vargar i landet för en gynnsam bevarandestatus. Trots den slutsatsen kommer inte Naturvårdsverket att ändra sin nuvarande siffra, som säger att 300 vargar är tillräckligt. Maria Hörnell Willebrand, chef för Viltanalysenheten på Naturvårdsverket meddelar att de inte kommer att vidta några åtgärder på grund av den här forskarrapporten, med hänvisning till att den inte beställts av Naturvårdsverkets viltenhet, utan Naturvårdsverkets miljöforskningsenhet. Naturvårdsverket tar alltså inte till sig faktaunderlag som den egna organisationen tagit fram? Hur ska man som svensk medborgare då kunna känna förtroende för att de tar till sig andra underlag inför viktiga beslut om landets vargar?

Frågan är hur politikerna ställer sig till Naturvårdsverkets hållning i frågan. Vad kommer våra folkvalda att göra för den svenska vargstammen efter valet 2018?

Vad är det som krävs för att vargen inte bara ska var fridlyst, utan också fredad i Sverige?

Text

Maria Ljung

För biologisk mångfald och därmed rovdjurens viktiga plats däri.

<https://www.dn.se/asikt/vargen-maste-fredas-for-den-biologiska-mangfaldens-skull/>

Bilaga 13

Insändare. Vargen tillför inget till den biologiska mångfalden

Skriv en Vargen togs bort från det svenska, norska och finska landskapen för att det inte gick att ha varg bland människor och djur. Varg tillför inget till den biologiska mångfalden.

Vargarna tog tusentals hästar, kor, får och getter innan den började jagas med alla tänkbara medel, framför allt gift. Trots denna av riksdagen påbjudna jakt tog vargen tusentals tamdjur.

Jakt hjälper således inte för att hålla varg borta från mänskliga boningar. Det relativt fåtal vargar som finns ställer till med mycket stor skada.

Som exempel kan man ta den vargtik, som i Norge ensam dödade 300 får. Allt prat om att ha stängsel som håller varg ute är just bara prat. Skulle man sätta upp höga stängsel runt ett djurslag, så tar vargen nästa. Vi har facit. Redan i dag kostar vargarna samhället miljardbelopp.

Det talas om biologisk mångfald. Men varg tillför inget till den biologiska mångfalden. Betesmarkerna försvinner och det tar död på artrikedomen. Det finns hur många experter som helst som kan verifiera det. Det som sker när vi släpper in varg i det moderna samhället är att den genetiskt rena vargen försvinner. Det vi vill värna om tar vi död på.

Nu måste experter och politiker att svara på hur den rena vargen skall bibehållas, om det nu finns någon kvar. Vi har redan haft ett antal korsningar med hund, så där har vi också ett facit.

Text

Björn Engdahl

Habo.

<https://www.dn.se/asikt/vargen-tillfor-ingen-till-den-biologiska-mangfalden/>

Bilaga 14

Sverige

**Brand är livsnödvändigt för biologisk
mångfald**

”Bränder är nödvändiga för arter som kolflarnlav, kritporing och kolticka”, säger skogsbiolog Sebastian Kirppu, här med en lavskrika.



Svedjenävan kräver höga temperaturer för att gro. Bilden är från 2015, ett år efter den stora skogsbranden i Västmanland.



Skogsbrand i Pålgård strax utanför Hammarstrand.

Att återställa den skog som brinner i dag kan ta upp till hundra år, med svåra förluster för människor. Men för den biologiska mångfalden är bränder nödvändiga – och i Sverige brinner det snarare för lite.

Tiden att återställa en nedbrunnen skog till avverkningsmoget skick är 80 till 100 år. Vad kostnaden för skogsägarna blir är långt ifrån klart. Ur ett ekologiskt perspektiv kan en brand däremot vara oumbärlig.

– Bränder är nödvändiga för att garantera morgondagens biologiska mångfald, säger Sebastian Kirppu, skogsbiolog vid Länsstyrelsen i Dalarnas län.

Omkring 2.000 av våra arter gynnas av skogsbränder. Ett 40-tal insekter är helt brandberoende för att överleva, däribland den sällsynta sotsvarta praktbaggen, som lägger sina ägg i branddödade träd.

– Den älskar skogsbränder och känner av dem på flera kilometers avstånd, säger Sebastian Kirppu.

Döda trädstammar har blivit en bristvara i dagens skogslandskap, och kan bli livsmiljöer för lavar, svampar och insekter under flera hundra år. Däggdjur klarar sig som regel undan skogsbränder, medan kräldjur, groddjur och fågelungar löper risk att dö.

Bland brandberoende växter hittar vi den ovanliga svedjenävan, vars frön kan vila i marken i decennier, och gro först efter 45–50 graders upphettning. Hur själva träden drabbas beror på vilka arter det rör sig om.

– Tallen är utvecklad tillsammans med skogsbränder och överlever ofta, säger Sebastian Kirppu.

Med tjock bark och högt växande grenar klarar sig tallar betydligt bättre än granar, som vanligtvis brinner upp. Utan bränder tränger granar däremot undan såväl tall som lövträd.

Fram till 1800-talets slut, då skogsindustrin blev en viktig ekonomi har mellan en och två procent av skogsarealen brunnit årligen. Idag är siffran mindre än 0,016 procent, tack vare effektiv brandbekämpning.

– Numera är skogen så mycket värd ekonomiskt att vi inte gärna bränner den, men eftersom bränder är väldigt viktiga ur ett ekologiskt perspektiv jobbar vi med att vårda naturreservat med kontrollerade bränder, säger skogsbiolog Sebastian Kirppu.

Hur skiljer sig en naturvårdande kontrollerad brand från skogsbränderna i dag?

– Största skillnaden är att vid naturvårdsbränningar bränner vi bara 5–15 hektar, alltså små ytor, och sällan när den allra värsta torkan råder.

Naturvårdsbränder görs inte heller i ekonomiskt viktig skog, utan i områden betydelsefulla för biologisk mångfald.

Hur viktiga är de brandberoende arterna för skogens ekosystem?

– Ingen har skapats för någon annan, utan alla arter i naturen har hittat sin nisch där de kan leva och föra sina gener vidare. Men det där är en fråga som man som skogsbiolog

alltid får av människor. Jag brukar ibland svara: Vad är du själv viktig för? säger Sebastian Kirppu.

[Läs mer: "Det är som ett mindre krig man utkämpar"](#)

[Läs mer: Skogsbränderna – läget i landet just nu](#)

[Läs mer: Endast två av försvarets tio helikoptrar sätts in mot bränderna](#)

Ämnen i artikeln

Skogsbrand, Djur och natur

<https://www.dn.se/nyheter/sverige/brand-ar-livsnodvandigt-for-biologisk-mangfald/>

Bilaga 15

DN Debatt Repliker. ”Felaktiga slutsatser om biodiversitet och klimatnytta”

REPLIK DN DEBATT 13/9. Vi befarar att Magnus Nilssons slutsatser är felaktiga och vill understryka vikten av relevanta analyser som beaktar samtliga kostnader vid avsättning av mark för ökad biodiversitet och som identifierar och utvärderar kostnadseffektiva strategier, skriver Ing-Marie Gren och Katarina Elofsson vid Sveriges Lantbruksuniversitet.

Magnus Nilssons inlägg bidrar till en viktig debatt om samband mellan virkesproduktion, kolsänka och biologisk mångfald. Tvärtemot vad inlägget säger kan det vara svårt att åstadkomma ökad kolsänka och ökad biologisk mångfald på samma mark. Identiska krav på alla markägare att avsätta av skogsmark för bevarandeändamål är inte kostnadseffektivt.

Nilsson har på ett förtjänstfullt sätt pekat på att det finns ett samband mellan bevarande av biodiversitet och klimatnytta i den svenska skogen. Det är inte helt enkelt att avgöra vilken typ av politik som är mest lämplig när en åtgärd bidrar till flera miljömål. Det är därför viktigt att ha tungan rätt i mun när man undersöker sambanden mellan virkesproduktion, skogens biologiska mångfald och dess roll som kolsänka.

Här vill vi lyfta fram två frågetecken:

Ett är att det troligen inte är ett så tydligt positivt samband mellan biodiversitet och klimatnytta som påstås i Nilssons artikel. Anledningen är att kolinlagring i biomassa förutsätter tillväxt. Vid avsättning av skog för bevarandeändamål avtar tillväxten i takt med att skogen åldras. Om skogen är kvar i produktion kan man däremot upprätthålla en relativt hög genomsnittlig tillväxt över tiden, förutsatt att återplantering sker efter fällning.

[Studier vid Sveriges Lantbruksuniversitet](#) visar att, i ett 100-årsperspektiv, klimatnyttan av brukad skog kan vara cirka 0,5 ton koldioxidekvivalenter högre per hektar och år än i en obrukad skog. Med dagens koldioxidskatt på 1,15 kronor per kilo koldioxid innebär det en klimatkostnad av avsättning till biodiversitet på drygt 500 kronor per hektar och år, och inte en klimatvinst som Nilsson påstår. Vi har då en motsättning mellan de två miljömålen snarare än en synergi.

Det andra frågetecknet gäller förslaget att spara miljövärden motsvarande upp till 10 procent av avverkningens värde för alla brukare, vilket Nilsson hävdar är kostnadseffektivt. Kostnadseffektivitet innebär per definition att en viss bevarandenivå för landet som helhet uppnås till lägsta möjliga kostnad. Det är väl känt bland ekonomer att detta uppnås endast när effekten på biodiversitet per satsad krona på marginalen är lika för alla markägare. Man kan då inte öka bevarandekraven för en markägare och minska för en annan, samtidigt som man uppnår samma bevarandenivå, utan att kostnaderna totalt sett ökar.

Det finns absolut ingen anledning att tro att bevarande av miljövärden om 10 procent av avverkningens värde för samtliga brukare sammanfaller med en kostnadseffektiv strategi för biodiversitet. Tvärtom, flera internationella studier pekar på att sådana proportionella åtgärder kan vara betydligt dyrare än en kostnadseffektiv lösning där i stället markägaren får betalt i proportion till förbättringen av biodiversitet.

Sammanfattningsvis kan sägas att vi uppskattar Nilssons försök att beakta både biodiversitet och klimatnytta i skogen. Vi befarar dock att slutsatserna är felaktiga och vill understryka vikten av relevanta analyser som beaktar samtliga kostnader vid avsättning av mark för ökad biodiversitet och som identifierar och utvärderar kostnadseffektiva strategier.

DN Debatt. 13 september 2018

Debattartikel

Magnus Nilsson, miljökonsult, författare till "Skydda lagom – en ESO-rapport om miljömålet Levande skogar":

"Miljömålet i skogen kan nås utan kostnad för samhället"

Repliker

Företrädare för skogsägarrörelse:

"Låt inte radikala miljöintressen få myndighetsliknande uppdrag"

Carina Håkansson och Linda Eriksson, Skogsindustrierna:

"Aktivt skogsbruk med hög tillväxt ger bästa klimatnyttan"

Forskarna Ing-Marie Gren och Katarina Elofsson vid Sveriges Lantbruksuniversitet:

"Felaktiga slutsatser om biodiversitet och klimatnytta"

Johanna Sandahl, ordförande Naturskyddsföreningen:

"Tillsätt en skogsutredning som tar ett helhetsgrepp"

Slutreplik från Magnus Nilsson:

"Miljömålet kan nås samtidigt som virkesuttaget ökar"

Ämnen i artikeln: DN Debatt Repliker, Skogsmark, Miljöpolitik, Klimatpolitik,
Sveriges Lantbruksuniversitet

Detta är en opinionstext i Dagens Nyheter. Skribenten svarar för åsikter i artikeln.

Text

Ing-Marie Gren, professor, Institutionen för Ekonomi, Sveriges Lantbruksuniversitet

Katarina Elofsson, docent, Institutionen för Ekonomi, Sveriges Lantbruksuniversitet

<https://www.dn.se/debatt/repliker/felaktiga-slutsatser-om-biodiversitet-och-klimatnytta/>

Bilaga 16

DN Debatt Repliker. ”Kostomställning behövs för gastronomisk och biologisk mångfald”

SLUTREPLIK DN DEBATT 18/1. Som replikförfattarna skriver är det viktigt att lokal matkultur bevaras och att jordbruket anpassas efter de ekologiska förutsättningarna som råder. Att [EAT-Lancetrapporten](#) som åsyftas föreslår en global likriktad diet som den enda vägen framåt är dock ett missförstånd, skriver 11 miljöforskare.

Vi vill tydliggöra att rapporten föreslår ett batteri av åtgärder för att vårt matsystem ska hålla sig inom de planetära gränserna, där en övergång till en hälsosam, lokalt anpassningsbar kost med ett betydligt lägre intag av rött kött är en viktig komponent.

Vår referenskost sätter ramen inom vilken lokal anpassning är möjligt

Rapporten är tydlig med att den globala referenskosten måste anpassas efter lokala produktionsförutsättningar och i viss mån kulturella normer. Kosten innehåller, för alla matgrupper, ett spann inom vilket ett dagligt matintag bör ligga för att vara näringsriktig. Intervallet ger flexibilitet och gör det möjligt att på olika platser i världen äta en kost som faller inom referensdieten, trots att den är uppbyggd av helt olika växter och djur.

I Sverige skulle vi på sikt kanske kunna ersätta sojabönor med sötlupin som gror bättre här, och vi kan äta köttet från de djur som behövs för att hålla våra naturbetesmarker öppna. Det finns inget i rapporten som motsäger att kosthållningen inte kan kombineras med att använda och hushålla med lokala resurser.

Vi anser därmed inte att förslaget om en referenskost är extremt eller frångår lokala förutsättningar. Extremt är snarare den i dag väldigt snabba globala omställning som sker till en alltmer likriktad och ohälsosam kost, där ett fåtal arter (majs, vete, ris, soja) breder ut sig i våra landskap och där rött kött och tomma kalorier intar en allt större del våra tallrikar.

Produktionen måste bli mer hållbar

Rekommendationen för det ökade intaget av vissa grödor kommer från ett hälsoperspektiv och den föreslagna dieten sattes samman med människokroppens behov i fokus, inte planetens. Således utgår vi inte från att alla livsmedel som föreslås är optimala ur ett miljöperspektiv. När den globala referensdieten testades gentemot de

planetära gränserna visade analysen tydligt att det inte räcker med en kostomställning utan att vi även behöver förbättrade produktionssystem.

Vi är väl medvetna om specifika miljöutmaningar för en del hälsosamma livsmedel såsom nötter, frukt, grönsaker, fisk och skaldjur och här behövs investeringar för att minska negativ miljöpåverkan.

Vi behöver fasa ut användningen av fossila bränslen, och minska andra växthusgaser

Koldioxid är en viktig växthusgas från matproduktion och en snabb utfasning av fossila bränslen tillsammans med en minskning av andra växthusgaser är centralt. Att användning av fossila bränslen i jordbruket skulle stå för de största utsläppen är dock inte korrekt. Metan och lustgas står för omkring 5–5.8 gigaton koldioxidekvivalenter, omvandling av land 2.2–6.6 gigaton och utsläpp från energianvändning för omkring 1 gigaton.

Så varför inkluderades inte utsläpp av koldioxid i analysen? Det beror på att rapporten antar att samhället, i en strävan att nå Parisavtalet, har ställt om till helt förnyelsebara energikällor år 2050. Detta är optimistiskt, men inte desto mindre nödvändigt om vi ska ha en chans att nå klimatmålet om max 2 graders uppvärmning.

Då en av grundförutsättningarna för att hålla sig inom de planetära gränserna för mat är att man inte hugger ned skog för att skapa ny jordbruksmark antas utsläppen från landanvändning vara noll. Till skillnad från utsläpp av koldioxid menar vi dock att det kommer vara i det närmaste omöjligt att göra oss av med alla utsläpp av metan och lustgas från världens matsystem.

En del av den globala befolkningen kommer att behöva hålla djur och äta animalier för sin överlevnad och betande djur är bra för att hålla landskapen öppna, men vi behöver adressera storleksordningen på djurhållningen och dess utsläpp.

Den globala marknaden behöver också analyseras

Vi håller med författarna om att den globala marknaden och de aktörer som i dagsläget har stor makt över matsystemet behöver analyseras mer på djupet. Vår rapport identifierar ramarna för ett hållbart och hälsosamt matsystem med fokus på produktion och slutgiltig konsumtion.

Strategier för att nå en långsiktig omställning av hela matsystemet omfattades dock inte av rapporten men lämnar ett viktigt utrymme för framtida forskning och utveckling.

Pris kan absolut vara en del av matsvinnfrågan

Även om pris självklart kan bidra till att mat värderas högre av konsumenter och att svinnet därmed kan minskas, så sker en betydande del av svinnet till följd av dåliga kylmöjligheter och andra brister i leverantörskedjan. Dessa kan inte nödvändigtvis

enkelt reduceras bara genom prissättning utan kräver ett ökat fokus och investeringar i infrastruktur för förbättrad lagring, transport, processer och råvaruhantering.

Högre priser på mat kan dessutom slå väldigt hårt mot ekonomiskt utsatta grupper. Trots att maten bör bära sina miljökostnader i större utsträckning än den gör i dag menar vi att prissättningar bör göras med social rättvisa i åtanke.

Mat är en central del i de flesta kulturer och är ett sätt att ge uttryck för traditioner och lokala förutsättningar. En kostomställning som reflekterar den referensdiet som rapporten förespråkar hjälper oss att säkra biosfärens resiliens och är därmed inte ett hot, utan en förutsättning för att bevara och utöka både den gastronomiska och biologiska mångfalden.

DN Debatt. 18 januari 2017

Debattartikel

11 miljöforskare:

[”Ställ om snabbt till nyttigare och mer klimatsmart mat”](#)

Repliker

14 debattörer:

[”En global diet skulle leda till katastrof”](#)

Slutreplik från 11 miljöforskare:

[”Kostomställning behövs för gastronomisk och biologisk mångfald”](#)

Ämnen i artikeln

[DN Debatt Repliker](#)

[Hälsa](#)

[Klimatet](#)

[Kost och hälsa](#)

[Klimatpolitik](#)

Text

Sarah Cornell, fil dr i miljökemi, forskare inom bland annat globala miljöförändringar, Stockholm Resilience Centre vid Stockholms universitet

Beatrice Crona, docent i tvärvetenskaplig miljöforskning, forskare inom bland annat hållbart fiske och handel med marina resurser, chef för Global Economic Dynamics and the Biosphere programme, Kungliga Vetenskapsakademien

Line Gordon, docent i systemekologi, forskare inom bland annat hållbar livsmedelsproduktion och vattenresurshushållning, chef för Stockholm Resilience Centre vid Stockholms universitet

Malin Jonell, fil dr i systemekologi, forskare inom bland annat hållbar konsumtion och miljömärkning av fisk- och skaldjur, Stockholm Resilience Centre vid Stockholms universitet

Therese Lindahl, fil dr i nationalekonomi, forskare inom bland annat miljö- och beteendekonomi, Beijerinstitutet för ekologisk ekonomi, Kungliga Vetenskapsakademien

Brent Loken, fil dr i naturresurshushållning och hållbar utveckling, forskare inom bland annat hållbar matproduktion och tropisk skogsekologi, EAT

Johan Rockström, professor i miljövetenskap vid Stockholms universitet, chef för Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK)

Gunhild Stordalen, medicine doktor, läkare och grundare av organisationen EAT som verkar för ett sunt och hållbart globalt matsystem

Max Troell, docent i systemekologi, forskare inom bland annat hållbar odling av fisk- och skaldjur, Beijerinstitutet för ekologisk ekonomi, Kungliga Vetenskapsakademien

Victoria Voss-Schrader Bignet, doktorand inom hälsosam och hållbar kosthållning, Stockholm Resilience Centre vid Stockholms universitet

Amanda Wood, fil dr i statsvetenskap, forskare inom bland annat hållbara och hälsosamma livsmedelssystem, Stockholm Resilience Centre vid Stockholms universitet

<https://www.dn.se/debatt/repliker/kostomställning-behovs-for-gastronomisk-och-biologisk-mangfald/>

Bilaga 17

Kultur

Björn Wiman: Man skäms över hur vårt samhälle förtränger den biologiska massdöd vi står inför



Tv-stjärna



FN-rapporten om hur en miljon arter hotas av utrotning bör betraktas som en domedagsvarning. Om ingenting görs hotas hela vår civilisation i grunden, skriver Björn Wiman.

De senaste veckorna har Sverige fått nya tv-stjärnor. I "Den stora älgvandringen" har över 50 älgar, inför påslagna tv-kameror, korsat en älv i skogarna utanför Junsele, en rutt som de har vandrat i över 9.000 år på sin väg mot saftigare betesmarker. Över tre miljoner tv-timmar har svenska folket lagt på denna oväntade tv-succé, som också har belyst betydelsen av biologisk mångfald. Den största virala tittarfavoriten blev inte en älg, utan en ren som oförväget höjde mulen framför en av SVT:s kameror.

[Läs mer: Första globala rapporten om biologisk mångfald: En miljon arter nära att utrotas](#)

Varför har detta program blivit en sådan framgång? Kanske handlar det om att få en exklusiv inblick i något som kan vara på väg att gå förlorat. På måndagen släppte FN:s vetenskapliga expertpanel för biologisk mångfald, IPBES, en rapport som borde vara ett existentiellt larm av samma dignitet som när klimatpanelen IPCC:s sammanställde befintlig forskning om klimatkrisen i höstas.

Också i detta fall är det befogat att tala om en domedagsrapport. Av de åtta miljoner arter som lever på jorden hotas uppemot en miljon av utrotning, många inom de närmaste årtiondena. Forskarna bakom studien anser att det handlar om en sjätte massutrotning av liv på jorden – senaste gången detta inträffade var när dinosaurierna dog ut för 66 miljoner år sedan. Men till följd av människans inverkan går utrotningen i dag tiotals eller hundratals gånger snabbare än den gjort de senaste tio miljoner åren.

Det är alltså så antropocen – människans tidsålder – ser ut i verkligheten: död och förödelse i en omfattning som gör att man avundas de tidigare generationer som har kunnat gå in i glömskan utan att veta vad de har på sitt samvete.

Forskarna bakom rapporten är också tydliga med att detta inte bara är angelägenhet för dem som har en fäbless för sällsynta skalbaggar och rara växter. Om ingenting görs kommer artutrotningen att påverka försörjning, utveckling och världsekonomi på ett sätt som hotar hela vår civilisation. ”Vi håller på att undergräva själva grunden för vår ekonomi, vårt uppehälle, vår matförsörjning, vår hälsa och vår livskvalitet i hela världen”, säger IPBES ordförande Robert Watson.

Hur hanterar då samhällets ledare denna kunskap? Ett exempel gavs i söndagens partiledardebatt i SVT:s ”Agenda” – i alla avseenden en motpol till lugnet och värdigheten i ”Den stora älgvandringen”. Under rubriken ”Klimat och miljö” avverkades hotet mot mänsklighetens framtid som en politisk sakfråga bland alla andra, i en diskussion som dessutom helt kom att handla om kärnkraften; förmodligen för att det är den fråga där man mest effektivt kan exploatera vår tids polarisering och fixering vid politisk identitet och därtill hetta upp känslorna i sociala medier. Hur skulle en tv-debatt om den biologiska mångfalden se ut: ”Nu dags för duell mellan Annie Lööf och Ebba Busch Thor om den burmesiska trubbnäsapan! För eller emot? 30 sekunder!”

Jag tror inte att jag är ensam om att uppleva en tilltagande absurditet inför vårt samhälles sätt att (inte) hantera de stora ödesfrågor som obönhörligt reser sig framför oss. Hos mig väcker rapporten om den biologiska massdöden en närmast gammaltestamentlig vrede – vad har vi gjort? – parad med en förtvivlan över vår kollektiva oförmåga att förvandla denna känsla till konstruktiv handling – vad kan vi göra?

Jag tror att både vrede och förtvivlan är adekvata reaktioner på insikten om allt det liv på jorden som redan har gått förlorat och det som kommer att göra det. Men inför vårt samhälles sätt att förtränga denna förlust går det bara att känna skam.

Ämnen i artikeln

Miljö, Klimatpolitik, Klimatet, Annie Lööf, FN, Ebba Busch

<https://www.dn.se/kultur-noje/bjorn-wiman-man-skams-over-hur-vart-samhalle-fortranger-den-biologiska-massdod-vi-star-infor/>

Bilaga 18

Vetenskap

Första globala rapporten om biologisk mångfald: En miljon arter nära utrotas



Skräp på Kuta Beach på Bali i Indonesien Foto: Maxim Blinkov/Shutterstock

Avskogning, jordbruk, fiske, klimatförändringar och miljöförstöring har lett till den största minskningen av arter i mänsklighetens historia. På måndagen presenterades den första internationella rapporten om biologisk mångfald, godkänd av fler än 130 länder.

– Vi håller på att undergräva själva grunden för vår ekonomi, vårt uppehälle, vår matförsörjning, vår hälsa och vår livskvalitet i hela världen, säger Robert Watson, ordförande i [IPBES, The Intergovernmental science-policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services](#).

På måndagen presenterade IPBES sin första rapport om biologisk mångfald i hela världen vid en presskonferens i Paris. IPBES är en mellanstatlig organisation som sammanställer kunskapsläget för biologisk mångfald på samma sätt som klimatpanelen IPCC gör för klimatförändringarna.

[Läs mer: De viktigaste orsakerna till den minskade biologiska mångfalden](#)

Läget är mycket allvarligt, skriver rapportförfattarna: "Biosfären, som hela mänskligheten är beroende av, förändras i en aldrig tidigare skådad grad på alla mätbara skalor. Biologisk mångfald – mångfald inom samma art, mångfald mellan arter och mångfald av ekosystem – minskar snabbare än någon gång tidigare under mänsklighetens historia."



Karetsköldpadda, en akut hotad art, vid ett korallrev på Maldiverna i Indiska oceanen. Foto: Andrey Armyagov/Shutterstock

[Guide: Så lever du mer klimatsmart](#)

Upp till en miljon av världens uppskattningsvis åtta miljoner växt- och djurarter hotas av utrotning, många inom de närmaste decennierna. Arter har alltid försvunnit, men nu går utrotningen tiotals eller hundratals gånger snabbare än den gjort de senaste tio miljoner åren. Vår konsumtion per capita har stigit med 15 procent sedan 1980, och odlingen av grödor har ökat med 300 procent sedan 1970. Mer än tre fjärdedelar av de odlade livsmedelsgrödorna är beroende av pollinerande insekter. Plastföroreningar har tiodubblats sedan 1980, och varje år dumpas mellan 300 och 400 miljoner ton tungmetaller, lösningsmedel, giftigt slam och annat industriavfall i sjöar, hav och andra vattendrag.



Jordbrukare i skyddskläder sprutar bekämpningsmedel på ett vetefält. Foto: Jinning Li / Shutterstock.com

IPBES rapport bygger på 15.000 vetenskapliga och offentliga källor, och den kommer att publiceras senare i år. På måndagen i Paris presenterades en 40 sidor lång sammanfattning för beslutsfattare. Under förra veckan har författarna, forskare och representanter för fler än 130 regeringar fått igenom den rad för rad och godkänt varenda formulering.

– Målet är att få till ett riktigt bra dokument. Det är fysiskt krävande, men jag är mycket stolt över vad vi har åstadkommit, säger Josef Settele, en av flera ordförande för IPBES-rapporten.



Arbetare i en textilfabrik i Bangladesh. Foto: Pinar Alver / Shutterstock.com

Rapportförfattarna har sammanfattat det digra materialet i fyra huvudbudskap:

Naturen och dess livsavgörande bidrag till människor, uttryckt som biologisk mångfald och ekosystemfunktioner och tjänster, försämras världen över.

Direkta och indirekta faktorer som driver på förändringar har blivit allt starkare och snabbare under de senaste 50 åren.

Om vi fortsätter som nu kommer vi inte att kunna uppnå de uppsatta målen för att bevara och använda naturen på ett hållbart sätt. Hållbarhetsmålen för år 2030 och därefter kan bara nås genom omfattande förändringar av ekonomiska, sociala, politiska och tekniska faktorer.

Naturen kan bevaras, återställas och användas hållbart samtidigt som vi möter andra globala mål för samhället genom brådskande och samordnade insatser som främjar förändring.

[Fakta i frågan: Vilken förändring i vardagen gör mest nytta för klimatet?](#)



Koppargruva i Spanien. Foto: Denis Zhitnik / Shutterstock.com

– Innehållet i rapporten är inte nytt, utan vi har sammanställt den kunskap som vi redan har. Det viktiga är den mellanstatliga processen så att vi för första gången någonsin kan visa att vi är överens om detta resultat, och att ländernas regeringar nu har detta att agera utifrån, säger Josef Settele.



Professor Josef Settele, en av flera ordförande för IPBES-rapporten. Josef Settele leder gruppen för djurekologi och sociekoekologiska system vid Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung i Leipzig. Foto: Sebastian Wiedling/UFZ

Den viktigaste orsaken till den minskade biologiska mångfalden är, enligt rapporten, ändrad användning av land och hav. Därefter kommer, i fallande ordning, direkt utnyttjande av arter (till exempel jakt och fiske), klimatförändringarna, miljöförstöring och så kallade invasiva arter, alltså främmande växter och djur som invaderar miljöer där de tidigare inte har funnits.

– Det är läget nu. Om vi ser 50 år framåt i tiden har troligen klimatförändringarna tagit över och blivit den viktigaste orsaken. Därför behöver vi hitta lösningar som är bra för båda problemen, säger Josef Settele.



Fotgängare på Shibuya-korsningen i Tokyo, som används av över 2,5 miljoner människor dagligen. Foto: Thomas La Mela/Shutterstock.com

Vi behöver se på naturen på ett annat sätt, menar han.

– Om du har en gås som lägger guldägg och kokar soppa på den har du nog inte använt resursen på bästa möjliga sätt. Att hugga ned regnskog för att odla sojabönor kan vara samma sak.

[Grafik: Så kan Sverige påverkas av klimatförändringarna](#)



Stubbar på Madagaskar, ett resultat av avskogning och svedjebruk Foto: Dudarev

Mikhail/Shutterstock.com

När sojabönorna odlas i Sydamerika och importeras för att bli till djurfoder i Europa exporterar vi förlorad mångfald till andra delar av världen.

– Det får också konsekvenser för den europeiska diskussionen om migration. Om ekosystemen i de delar av världen människorna kommer ifrån inte längre fungerar måste de förstås flytta någon annanstans, säger Josef Settele.

Var och en kan bidra till att rädda den biologiska mångfalden genom att engagera sig och väcka opinion, att tänka över sin konsumtion, att äta en mer blandad kost och att odla många fler växter i trädgården istället för att ha en grön, kortklippt gräsmatta.

– Vi måste tänka om hur vi hanterar vår planet. För vi har bara en, säger Josef Settele.



Mexico Beach i Florida, 16 dagar efter orkanen Michael. Foto: Terry Kelly / Shutterstock.com

[Björn Wiman: Rätt med ickevåld och civil olydnad i ett förtvivlat läge](#)

IPBES

IPBES, The Intergovernmental science-policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, är en oberoende mellanstatlig organisation som arbetar med biologisk mångfald på liknande sätt som klimatpanelen IPCC arbetar med klimatförändringarna.

IPBES bildades 2012 av 94 regeringar. Organisationen har nu fler än 130 medlemsländer.

Organisationen förser politiker och andra makthavare med objektiva vetenskapliga bedömningar av kunskapsläget om jordens biologiska mångfald, ekosystem och de fördelar de ger oss, och om sätt att skydda och använda dessa naturtillgångar på ett hållbart sätt.

På måndagen den 6 maj i Paris presenterade IPBES en 40 sidor lång sammanfattning för beslutsfattare, den första rapporten om biologisk mångfald i hela världen. Den fullständiga rapporten som förväntas vara på mer än 1.500 sidor, kommer senare i år.

Rapporten är resultatet av tre års arbete av 145 experter från 50 länder, med bidrag från ytterligare 310 författare, och den bygger på 15.000 vetenskapliga och offentliga källor.

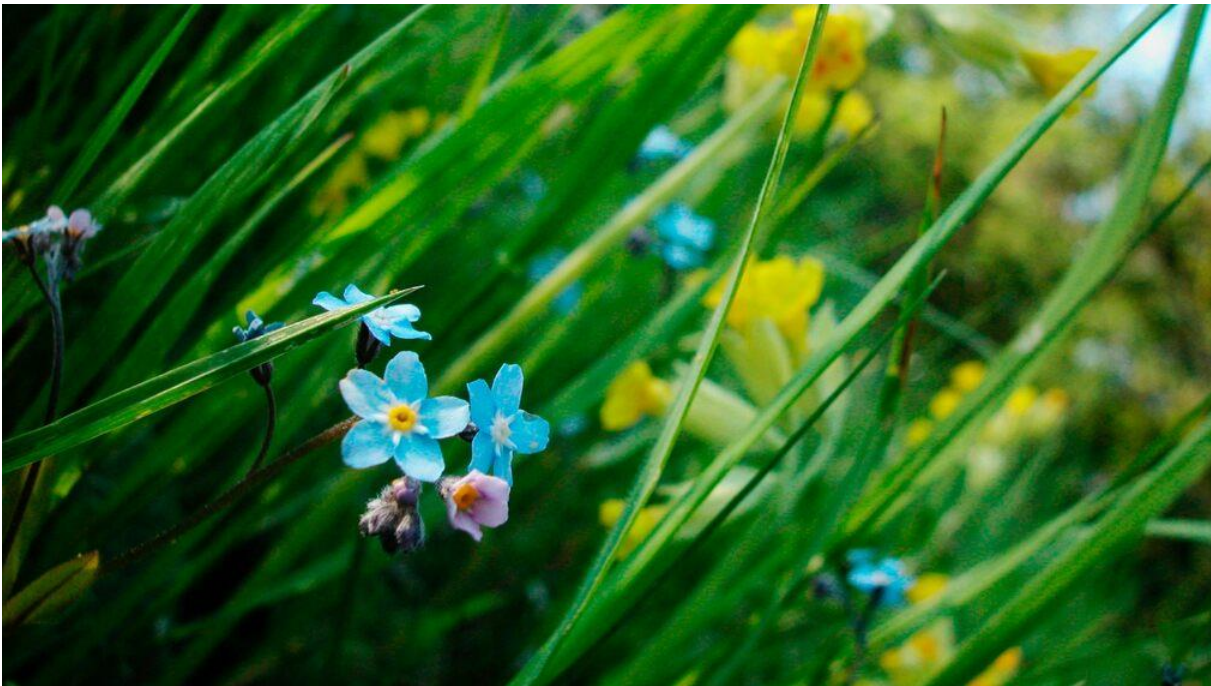
Ämnen i artikeln: Klimatet, Paris, Hållbarhet

<https://www.dn.se/nyheter/vetenskap/forsta-globala-rapporten-om-biologisk-mangfald-en-miljon-arter-nara-att-utrotas/>

Bilaga 19

Vetenskap

Det kan du göra för att rädda den biologiska mångfalden



Upp till en miljon djur- och växtarter hotas av utrotning, och den biologiska mångfalden minskar snabbare än någon gång tidigare under mänsklighetens historia. Foto: Hasse Holmberg/TT

Biologisk mångfald är en förutsättning för att vi ska få mat, rent vatten, försörjning, hälsa och ett liv värt att leva. Vi kan själva påverka den med vad vi väljer att äta, konsumera och odla i trädgården.

Maria Gunther är vetenskapsredaktör på Dagens Nyheter.

– Om du har en gås som lägger guldägg och kokar soppa på den har du nog inte använt resursen på bästa möjliga sätt. Att hugga ned regnskog för att odla sojabönor kan vara samma sak, säger Josef Settele, professor och ledare för gruppen för djurekologi och socialekologiska system vid Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung i Leipzig.

Han är en av de ansvariga för [den första stora rapporten om biologisk mångfald i hela världen som presenterades av organisationen IPBES](#), the [Intergovernmental science-policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services](#), i veckan.

Det är dyster läsning. Upp till en miljon djur- och växtarter hotas av utrotning, och den biologiska mångfalden minskar snabbare än någon gång tidigare under mänsklighetens historia. Vi har påverkat och svårt förändrat 75 procent av jordens yta och 40 procent av haven.

Det drabbar inte bara djuren och växterna, utan i allra högsta grad oss själva. ”Naturen är absolut nödvändig för människans existens och för en god livskvalitet”, skriver rapportförfattarna. ”Genom sina ekologiska och evolutionära processer upprätthåller naturen kvaliteten på luft, dricksvatten och jord som mänskligheten är beroende av. Den fördelar färskvatten, reglerar klimatet, ger oss pollinering och skadedjursbekämpning och dämpar effekten av naturkatastrofer.”

Det mesta naturen ger oss är helt oersättligt. Förutom mat, vatten och syre får vi också bränsle, läkemedel och mängder av olika material. Minst lika viktiga men mer svårdefinierade värden är kunskap, erfarenheter, skönhetsupplevelser, inspiration och annat som behövs för att göra livet värt att leva.

– Vi vill alla bo i en fin omgivning. Det kan alla hålla med om. Jobbar du i en kemifabrik vill du ändå kunna njuta av din trädgård på helgen när du är ledig. Om vi kunde få uppskattning av naturen att återspegla sig i politiken skulle mycket vara vunnet, säger Josef Settele.



När den biologiska mångfalden minskar blir alla system som är så livsnödvändiga för oss mycket mer sårbara.

– Som ett exempel skulle man kunna säga att ni i Sverige bara behöver några få arter av pollinerande insekter: honungsbin och någon till. Det finns kanske tio, femton andra arter som ni inte behöver bry er om. Men de finns där som en försäkring. Om något förändras i miljön kan en viktig art slås ut, men då kan det fortfarande finnas andra arter som kan klara omställningen.

Ett varierande landskap med stor biologisk mångfald är vackrare och dessutom mer robust och hållbart.

– Monokulturer ser inte bara tråkiga ut. Där saknas också utrymme för naturliga sätt att komma åt skadedjur och liknande, och man måste ta in hjälp utifrån för att klara av odlingen. Bekämpningsmedel är ett exempel, säger Josef Settele.



Illustration: Maria Westholm

Rapporten från IPBES är trots allt hoppfull. Ett av huvudbudskapen är att naturen kan bevaras, återställas och användas hållbart, samtidigt som vi möter andra globala mål för samhället. Representanter för regeringarna i IPBES 130 medlemsländer har godkänt varenda formulering i rapporten, och har nu ett gemensamt dokument att agera utifrån. Det är det viktigaste arbetet, men den biologiska mångfalden är betydelsefull även på lokal nivå och i liten skala. Därför kan vi alla göra mycket för att hjälpa till, enligt Josef Settele.

– En sak är att engagera sig, som med ungdomarna som nu demonstrerar för klimatet. När vi går samman måste politikerna agera, eftersom de inte kommer att bli omvalda annars. Så att engagera sig är viktigt, säger han.

Äger man en trädgård finns det mycket att göra.

– Där finns stort utrymme för biologisk mångfald, men inte när trädgårdar ser ut som de vanligen gör.

En kortklippt, grön gräsmatta är ett dåligt ideal, menar Josef Settele.

– I min trädgård växer många olika växter. Alla grannarna gillar den och tycker om att vara i den, men själva behåller de den där sterila, fientliga miljön för att de tycker att det är enklare.

Vår konsumtion är också viktig för den biologiska mångfalden.

– Vad du konsumerar, vad du köper och hur mycket du köper har stor betydelse, säger Josef Settele.

Det gäller förstås även maten.

– Vi säger inte att alla ska bli vegetarianer. Men en hälsosam blandning av olika saker är mycket bättre.

Vi måste vårda gåsen som lägger guldägg istället för att äta upp den.

– BNP kanske inte är det bästa måttet på framgång. Livskvalitet är viktigare. Att vara rik hjälper inte om miljön är förstörd. Mycket få skulle kunna njuta av det.

[Läs mer: De viktigaste orsakerna till den minskade biologiska mångfalden](#)

[Läs mer: Karin Bojs: Så många dumheter om hotade arter](#)

9 saker du kan göra för att främja biologisk mångfald

Om du har trädgård: öka mångfalden

Låt en del av gräsmattan växa fritt. Klipp den bara någon gång om året. Lämna död ved i ett hörn åt mossor, lavar, vedlevande insekter, spindlar och fåglar, en grov trädstam i solen åt svamp och insekter.

Anlägg en äng

Låt en del av trädgården växa. Gödsla inte, slå den på högsommaren och låt växterna ligga tills de har fröat av sig och ta sedan bort dem. Om du vill så ängsfrön, välj arter som passar där du bor.

Hjälp pollinerare

Plantera växter som fjärilar, bin och humlor tycker om, och som blommar vid olika tider. Brännässlan är värdväxt för många olika fjärilslarver. Andra tips: krokus, säl, vide, akleja, gräslök, timjan, tistel.

Bekämpa invasiva arter

Jättelokor, lupiner, parkslide och mördarsniglar är alla invasiva arter, alltså främmande växter och djur som invaderar miljöer där de tidigare inte har funnits och kan slå ut inhemska arter.

Skapa bon

Sätt upp fladdermusholkar och fågelholkar. Bygg ett bihotell, till exempel genom att borra hål i en träbit. Gör en kompost av gräs och kvistar till vinterbo åt igelkottar eller grod- och kräldjur.

Minska dina utsläpp

Klimatförändringarna är ett hot mot många arter. Minska dina utsläpp av koldioxid och andra växthusgaser så hjälper du både till att bromsa klimatförändringarna och att rädda den biologiska mångfalden.

Välj mat med omsorg

Ät varierat. Ät inte hotade fiskarter, till exempel ål. [WWF:s Fiskguiden](#) visar vilken fisk du kan välja för att stödja mer hållbart fiske. Välj naturbeteskött eller ekologiskt kött om du äter kött.

Se över din konsumtion

Minska din konsumtion. Köp begagnat, reparera trasiga saker, var nöjd med det du redan äger. Köp ekologiska varor. Vid ekologiska odlingar är den biologiska mångfalden större.

Engagera dig

Lär dig mer om biologisk mångfald. Prata om frågan. Väck opinion. Kontakta politiker. Stöd organisationer, eller politiker i partier du sympatiserar med, som arbetar för att bevara biologisk mångfald.

Sammanställning: Maria Gunther

Källa: IPBES, Naturskyddsföreningen

Ämnen i artikeln: Hållbarhet, Klimatet, Klimatpolitik, Jordbruk

<https://www.dn.se/nyheter/vetenskap/det-kan-du-gora-for-att-radda-den-biologiska-mangfalden/>

Bilaga 20

Insidan

Så kan du enkelt bidra till den biologiska mångfalden



Kring Ekologihuset på Lunds universitet där biologen Anna Persson forskar finns anlagd ängsmark med vilda arter av ängsblommor, vildrosor och hagtorn. Foto: Jenny Leyman

Låt trädgården bli lite vildare och var inte så nitisk med att rensa ogräs och klippa gräset. Det säger biologen Anna Persson, som menar att alla kan bidra till den biologiska mångfalden.

I början av maj presenterade FN:s expertpanel IPBES sin dystra rapport om att en miljon djur- och växtarter hotas av utrotning på grund av människans handlingar.

Sedan dess har frågan om biologisk mångfald blivit något som det pratas om på bred front. Det gläder forskaren Anna Persson, på Centrum för miljö- och klimatforskning i Lund, som ägnat sig åt frågan professionellt i tio år.

– Biologer har kämpat för detta under decennier, men det har setts mer som ett särintresse för skogsmullar. Nu börjar det gå upp för gemene man att biologisk mångfald är en lika viktig fråga som klimatet, säger hon.

Även om rapporten är dyster läsning så finns där även hopp. Vi kan vända utvecklingen – men då krävs bland annat att vi förändrar vårt förhållningssätt till naturen.



Forskaren Anna Persson, här med blomman åkervädd, vill lyfta fram att varje människa kan bidra till den biologiska mångfalden. Foto: Jenny Leyman

Anna Persson betonar att alla kan dra sitt stråk till stacken. Hon har flera tips på hur man som privatperson kan hjälpa den biologiska mångfalden på traven i sin egen trädgård.

Det kan handla om att sluta klippa gräsmattan för att släppa fram de vilda blommorna eller att plantera gamla svenska blommor, fruktträd och buskar i stället för exotiska och hårt förädlade växter.

– Det är de inhemska arterna som minskat i utbredning och som man främst ska värna om, säger hon.

[Läs mer: Därför ska du strunta i att klippa gräsmattan](#)



Rödklint och käringtand Foto: Jenny Leyman

Ett hinder är enligt Anna Persson att plantskolorna ofta ingår i stora kedjor som tar in samma internationella sortiment som bestäms av trender.

Man får ha lite koll på vad det är man köper om man vill ha gamla inhemska arter och gamla sorter, så att man inte får en rönn från andra sidan Sibirien eller hagtorn från Amerika. Exotiska växter är såklart också vackra, men om man väljer inhemska arter är chansen större att också lite ovanligare arter av insekter, exempelvis olika vildbin och fjärilar, tycker om dem, säger Anna Persson.

Hon tycker att man ska fråga i sin handelsträdgård efter vilda perenna ängsväxter som man kan ha i krukor eller i en rabatt. Rödklint, väddklint och åkervädd passar utmärkt till det, men kan vara svåra att få tag på.

– Vallört och stor blåklocka brukar dock finnas hos de flesta plantskolor. Backsippa och gullviva brukar man också kunna få tag på, liksom kryddörter. Fibblor är en jättefin växt vars pollen fångas av många vildbin men som har det emot sig att den liknar maskrosen.

Om man inte har några baskunskaer – hur kan man börja?

– Jag skulle nog börja med att skaffa mig en färgflora och en fjärilsbok. Man lär sig ganska snabbt vilka familjer växterna hör till.

– Det finns ju också botaniska föreningar man kan gå med i. Naturskyddsföreningen gör ofta botaniska exkursioner med kunniga ledare som visar och berättar.

[Läs mer: Fem småkryp som är bra för din trädgård](#)



Forskaren Anna Persson. Foto: Jenny Leyman

Har man plats i trädgården kan man göra om en del av gräsmattan till en blomsteräng. En början kan vara att gräva upp fläckar i grässvålen där man sår eller planterar lämpliga växter. Spara en liten yta för bollspel och andra aktiviteter.

– Gräset utanför låter man växa och slår av på sensommaren, gärna med lie. Låt blommorna ligga och fröa av sig innan du räfsar ihop höet.

Som barn var Anna Persson nästan varje helg ute i naturen med sina föräldrar för att leta vårtecken, se gullvivorna blomma, se trädens höstfärger och uppleva årstidsväxlingarna.

Hennes föräldrar var lärare i biologi och naturkunskap och kunde namnet på olika arter. De såg och lyssnade, berättade om deras egenskaper.

– Vi barn tyckte det var jättespännande att höra. Alla barn går igenom en period när man fascineras av småkryp, fåglar och andra arter. Jag behöll den fascinationen och jag tror många av mina kollegor känner på samma sätt, säger Anna.

[Läs mer: Det kan du göra för att rädda den biologiska mångfalden](#)



Midsommarblomster , även kallad skogsnäva, med ett solitärbi i. Foto: Jenny Leyman

Hon tror att den kunskapen som förr fördes över från föräldrar till barn försvunnit hos många i dag. Det är bara att ställa sig själv frågan vilka arter vi har i vår trädgård, vilka träd man känner till under skogspromenaden och vilka fåglarna är som sjunger, menar hon.

– Gemene man är ganska artblind i dag. Det märker jag ibland till och med bland våra studenter som ändå läser biologi och som inte kan de vanliga blommorna när vi är ute och inventerar.

Därför menar hon att en bra början för att lära sig mer om den biologiska mångfalden är att öppna ögonen och öronen och bli lite mer uppmärksam på det vi har närmast omkring oss i trädgården.

– Vi är ofta hemmablinda och tänker inte på att där finns en massa andra arter än de vi planterat som spontant sår in sig där.

[Läs mer: Insekterna dör ut – forskarna varnar för en "insektsapokalyps"](#)



– Jag tycker att man kan luta sig lite tillbaka och inte vara så nitisk med att rensa ogräs och klippa gräsmattan, säger biologen Anna Persson Foto: Jenny Leyman

– Och lyssna på fåglarna! När vi är ute och joggar är kanske enda gången för många när de är ute i naturen. Och då har de hörlurar på sig. Tag av dem!

Anna Persson bor själv i ett hyreshus i Lund, men det har inte hindrat henne från att bidra lite till den biologiska mångfalden lite, även privat.

– Vi har en jättemysig bakgård där jag har gerillaodlat lite. En ängshumledrottning brukar komma dit, och jag blir så glad när jag ser henne samla nektar från kryddsaltian jag planterat i en kruka!



Så ökar du den biologiska mångfalden i trädgården

1. Värna ogräset

Städa inte för mycket i växtligheten. Blommande tistlar och maskrosor är viktiga för vildbin.

2. Välj gamla inhemska växter

Fråga i handelsträdgården efter gamla sorter av perenner och rosor.

3. Klipp inte gräset

Håll en bit av gräsmattan kort för bollspel och annat. Låt resten växa och utvecklas till en blommande äng genom att plantera in äldre ängsblommor som vallört, vädsklint, akleja, blåklocka och backsippa. Slå med lie på sensommaren. Låt blommorna ligga och fröa av sig innan du tar ihop höet.

4. Låt det blomma länge

Planera så att trädgården blommar ända från tidig vår till höst. Bärbuskar, fruktträd, sälg är bra för vår och tidig sommar. Perenna örter och kryddväxter som salvia, timjan, libbsticka och kungsmynta gläder bina till sensommaren. En fågelholk i äppelträdet kan hjälpa till att hålla skadeinsekterna borta, så småfåglar äter insekter.

5. Hjälp bina bygga bo

Sjuttio procent av alla vilda biarter bygger bo i marken. Gräv upp och blanda ned gammal sandlådesand i en torr och solig yta, till exempel mot en mur för att underlätta för dem.

Källa: Anna Persson, CEC

Ämnen i artikeln: Miljö, Klimatet, Odlar

<https://www.dn.se/insidan/sa-kan-du-enkelt-bidra-till-den-biologiska-mangfalden/>

Bilaga 21

Vetenskap

De viktigaste orsakerna till den minskade biologiska mångfalden

Uppdaterad 2019-09-07 Publicerad 2019-05-06



De fem viktigaste orsakerna till den minskade biologiska mångfalden är ändrad användning av land och hav, direkt utnyttjande av arter till exempel jakt och fiske. Parkvakter i Tsavo i Kenya har hittat ett elefantkadaver, skjutet av tjuvjägare. Foto: Khalil Senosi/AP

De fem viktigaste orsakerna till den minskade biologiska mångfalden är ändrad användning av land och hav, direkt utnyttjande av arter (till exempel jakt och fiske), klimatförändringarna, miljöförstöring och så kallade invasiva arter, alltså främmande växter och djur som invaderar miljöer där de tidigare inte har funnits.

Svajpa i bilderna nedan för att läsa mer.

<https://www.dn.se/nyheter/vetenskap/de-viktigaste-orsakerna-till-den-minskade-biologiska-mangfalden/>

Bilaga 22

Sverige

Invasiva arter hotar den biologiska mångfalden



Jättebalsamin är en av de invasiva arter som på sikt kan hota inhemska växter. Foto: Mary Evans Picture/TT

Har växterna i din trädgård börjat bete sig underligt?

Du är inte ensam.

När klimatet blir varmare trivs importerade arter bättre och breder ut sig i det svenska landskapet.

– Problemet är att de tar över och hotar den biologiska mångfalden, säger Nils Carlson, expert vid Naturvårdsverket.

Minst en gång i månaden uppmärksammas Nils Carlsson, expert på främmande invasiva arter vid Naturvårdsverket, på en ny art som för första gången har påträffats i Sverige. På många håll i landet har aggressivt expansiva arter etablerat sig och de riskerar på sikt att påverka hela ekosystem i den svenska naturen.

DN har tidigare rapporterat om att [Göteborgs kommun nu försöker begränsa spridningen av den invasiva växten parkslide](#). Växten har relativt stor spridning i södra Sverige och enligt Nils Carlsson utgör den ett bra exempel på hur det förändrade klimatet kan komma att gynna främmande arter på bekostnad av de inhemska.

– Vi bor i ett tempererat land och det innebär att vi får väldigt stora effekter av klimatförändringarna, säger han.

Medan stigande temperaturer kan slå hårt mot växter i varma länder innebär de i Sverige att arter som tidigare knappt klarade sig här plötsligt frodas.

– Parkslide kom till Sverige redan på 1830-talet. Många arter har levt på gränsen och klarat sig bara om de stått skyddat i ett söderläge, men de får mycket bättre förutsättningar när det blir varmare, säger Nils Carlsson.

En stor andel av de invasiva växterna har importerats till Sverige för att pryda trädgårdar och just i trädgårdar blir effekterna av det förändrade klimatet tydligt.

– Plötsligt börjar trädgårdsväxterna bete sig annorlunda. Först märker man kanske att någon växt börjar ta över om man inte lägger mycket jobb på att hålla undan den. Om man slarvar med trädgårdsavfallet och lägger de här växterna i till exempel komposten så kan de sprida de sig i det fria, säger Nils Carlsson.



Nils Carlsson, expert på främmande invasiva arter vid Naturvårdsverket, står i ett bestånd av amerikansk skunkkalla i skogarna utanför Höör i Skåne. Foto: Cajza Eriksson.

De främmande växterna kan sprida sig explosionsartat och riskerar att slå ut inhemska arter. När en art totalt dominerar sin miljö kan en monokultur uppstå och hota att helt förändra det omgivande ekosystemet.

– Vi ser det redan. Det finns en amerikansk prydnadsväxt som heter skunkkalla och den har bildat enorma bestånd längs flera åar i Halland. Det är flera mil med i princip bara skunkkalla – och det har gått fort, säger Nils Carlsson.

Han drar sig inte för att tala om invasion av parkslide och även om han tycker att situationen är bekymmersam menar Nils Carlsson att den har hjälpt honom och hans kolleger att höja medvetenheten om problemet.

– När jag pratade om det här för 15 år sedan så förstod folk inte vad jag menade. Jag har blivit kallad rasist, säger han.

– Men när det kommer en art som påverkar huspriser och skapar konflikter mellan grannar så förstår man att problemet på riktigt.

FN har beslutat om ett klimatmål som innebär att jordens medeltemperatur inte ska stiga med mer än två grader. Även om det målet skulle gå att uppnå innebär det för Sveriges del ett klimat som gynnar många invasiva växter och djur.

Men trots det ser Nils Carlsson hopp. De invasiva arterna sprids till stor del genom mänsklig aktivitet. Många arter är här för att stanna, men deras spridning kan begränsas och han poängterar att alla kan hjälpa till genom att hantera de främmande växterna varsamt.

– Det kommer in så mycket att det inte går att hindra, men vi får inte spä på det utan måste bli mycket mer försiktiga. All forskning visar att man ska fälla hellre än fria. Dyker det upp en art ska man göra en insats direkt för man har en liten chans att stoppa det när det är i sin linda, säger Nils Carlsson.

Vanliga invasiva arter i Sverige

Parkslide

Skunkkalla

Kanadensiskt gullris

Jättebalsamin

Snöbär

Blomsterlupin

Vresros

Sjögull

Skogsklematis

Jätteloka

Robinia

Gudaträd

Källa: Naturvårdsverket

Ämnen i artikeln: Göteborg, Västsverige

<https://www.dn.se/nyheter/sverige/invasiva-arter-hotar-den-biologiska-mangfalden/>

Bilaga 23

Världen

EU vill klimatsäkra livsmedel och värna biologisk mångfald

Jannike Kihlberg är specialreporter på Dagens Nyheter som bevakar klimat- miljö och livsmedelsfrågor.



Att minska matsvinnet är ett av målen i förslaget till strategi för ett hållbart livsmedelssystem, som EU-kommissionen lägger fram på onsdagen.

Kontrollorgan för att lindra matkriser, minskat matsvinn och 30 procent skyddade områden både på land och till havs. Det är några förslag som EU-kommissionen nu lägger fram i två nya strategier som ska stärka klimatarbetet och den gröna given.

Under onsdagen läggs två tunga förslag på nya strategier fram från EU-kommissionen. Den ena är en strategi för ett hållbart livsmedelssystem, den andra en strategi för biologisk mångfald. Båda är centrala delar i [kommissionens klimatarbete och den gröna given](#).

Övergripande för livsmedelstrategin är att minska klimat- och miljöpåverkan från hela livsmedelskedjan, ge hälsosam mat och samtidigt ge lantbrukare och fiskare en skälig levnadsstandard.

Strategin ska också säkra tillgången på livsmedel inför kommande kriser, exempelvis klimatrelaterade, som skogsbränder, torka och översvämningar. Men också sjukdomar och coronapandemin har gjort avtryck i förslaget. Den europeiska livsmedelsförsörjningen föreslås öka för att i framtiden ha ett starkare skydd i krislägen.

Kommissionen föreslår också att en europeisk kontrollmekanism inrättas. Den ska bland annat ha koll på tillgången av livsmedel så att brister liknande de som har uppstått under pandemin kan lindras framöver. De ska även ta fram en beredskapsplan. Dessutom ska 37 miljarder euro omgående riktas till livsmedelsförsörjningen och producenter som har drabbats.



Fredrik Federley (C) Foto: Anette Nantell

– Coronakrisen har visat hur bräckligt Europas arbete med livsförsörjning är. När länderna stängde sina gränser stoppades också förnödenheterna. Därför behöver vi se till att göra mattillförseln är mer robust, säger Fredrik Federley (C).

EU-kommissionen kommer också att föreslå en översyn för att viss produktion och konsumtion av kött inte ska stimuleras. Det är för att försäkra att stöden på den europiska marknaden enbart går till hållbar produktion.

– Den storskaliga globala köttindustrin är inte hållbar, varken för klimatarbetet eller för djurens hälsa. Tittar vi däremot på de svenska köttbönderna så gör de underverk för miljön, klimatet och djurens välfärd. Jag välkomnar därför att EU-kommissionen vill strypa EU-bidragen som går till en ohållbar matproduktion, säger Fredrik Federley.

Ökad djurvelfärd med förbättrade regler för transporter och slakt föreslås också liksom en översyn av användningen av antibiotika i djurhållningen.

Kommissionen vill halvera matsvinnet när det gäller butiker och konsumenter och ta fram mål om minskat matsvinn för hela livsmedelskedjan, hur det ska se ut ska medlemsländerna förhandla om.

– Det absolut bästa för klimatet är att all mat äts upp. Vi slänger årligen 88 miljoner ton mat i Europa och under coronakrisen har matsvinnet blivit ännu större när efterfrågan på flera matprodukter sinat, säger Fredrik Federley.

I strategin om biologisk mångfald är förslaget att minst 25 procent av jordbruket ska vara ekologiskt år 2030. Dessutom ska användningen av kemiska växtskyddsmedel halveras.

Ett av huvudförslagen är att 30 procent av EU:s områden både till lands och till havs ska skyddas. Idag är 26 procent av landområdena skyddade, och 11 procent av havsområdena.



Pär Holmgren (MP) Foto: Janerik Henriksson/TT

– Vi hade förstås velat vara ännu mer ambitiösa i strategin men flera av våra viktigaste krav är med. Nu gäller det att EU-parlamentet ser till att dessa regler blir bindande och implementeras i praktiken. Resultatet av den gamla strategin har lärt oss att detta måste bli bättre denna gång, säger Pär Holmgren (MP).

– Detta är ett steg i rätt riktning i en helt avgörande framtidsfråga. Att ta hand om miljön är som att betala hyran. Gör man inte det har man till slut ingenstans att bo.

Ämnen i artikeln: Klimatet, EU, Europaparlamentet

<https://www.dn.se/nyheter/varlden/eu-vill-klimatsakra-livsmedel-och-varna-biologisk-mangfald/>

Bilaga 24

DN Debatt Repliker. ”Det kemikalieberoende intensivjordbruket hotar den biologiska mångfalden”

REPLIK DN DEBATT 11/8.

Organisationsföreträdare: Alla metoder som Sylwan och Bertilsson lyfter fram ingår redan i det ekologiska lantbrukets arsenal.

Peter Sylwan och Göte Bertilsson påstår i sin debattartikel att ekomålet på 25 procent till år 2030 i EU-kommissionens förslag till ny jordbruksstrategi, ”Farm to Fork”, riskerar världens livsmedelstrygghet. Debattörerna föreslår ett alternativt koncept ”ekokonventionellt”, som kombinerar ekologiska och konventionella metoder.

Men alla de metoder som Sylwan och Bertilsson lyfter fram som ”ekokonventionella” – förutom att använda kemikalier ”som medicin” – ingår redan i det ekologiska lantbrukets arsenal. Det ekologiska konceptet behövs för att driva mot ett långsiktigt hållbart och lokalt kretsloppsbaseat lantbruk samt en matproduktion som är mindre importberoende och som förbättrar jordarnas hälsa och matproducerande förmåga.

Debattörernas tal om att bygga upp friska jordar, samtidigt som de förespråkar användning av konstgödsel och kemiska bekämpningsmedel är motsägelsefullt och inte långsiktigt hållbart. Konstgödsel maximerar skördarna kortsiktigt men utarmar jordarna på lång sikt, och riskerar att bidra till ökade klimatproblem, då konstgödsel leder till ökande lustgasutsläpp. Det bidrar till de klimatförändringar som hotar vår planet och våra förutsättningar för att producera mat.

Det krävs ett bredare perspektiv i debatten om livsmedelstrygghet. Det handlar mer om att minska matsvinnet, öka andelen växtbaserad kost och minska den intensiva odlingen av fodergrödor till förmån för livsmedel, än att maximera skördenivåer på bekostnad av miljö och klimat

Det är lovvärt att Sylwan och Bertilsson lyfter det globala perspektivet på livsmedelsförsörjning, och vissa ekologiska grödor kan i Sverige ge mindre skörd än konventionella. [En forskningssammanställning](#) visar dock att ekologisk odling har en viktig roll att fylla i att föda en växande population på ett hållbart sätt. I låginkomstländer, där befolkningsökningen och bristen på livsmedel är som störst, finns

det potential att fördubbla eller [till och med tredubbla skördarna](#) vilket även har positiva effekter på fattigdomsbekämpning. Skördeökningen gäller oavsett odlingssystem.

[Därtill har FN svängt i frågan om vad som löser problem med global livsmedelsbrist](#), och för fram bland annat handelspolitik, landrättigheter och en kraftig ökning av ekologiska matproducerande system.

De ekologiska metoderna är etablerade, väl fungerande och baserade på vetenskaplig grund.

Det krävs ett bredare perspektiv i debatten om livsmedelstrygghet. Det handlar mer om att minska matsvinnet, öka andelen växtbaserad kost och minska den intensiva odlingen av fodergrödor till förmån för livsmedel, än att maximera skördenivåer på bekostnad av miljö och klimat. Dessutom kan mycket göras genom att minska överkonsumtionen av mat och ändra matsystemets globala produktionskedjor. Över 820 miljoner människor i världen är undernärda, 672 miljoner lider av fetma och 1,3 miljarder människor är överviktiga. [Siffrorna pekar på](#) att vi behöver ta tag i grundproblemet – den orättvisa fördelningen av resurser – samtidigt som vi bygger ett hållbart jordbruk som inte utmanar odlingssystemets långsiktiga produktiva förmåga.

Det kemikalieberoende intensivjordbruket leder till många problem och utgör ett hot mot den biologiska mångfalden. De ekologiska metoderna däremot är etablerade, väl fungerande och baserade på vetenskaplig grund. De är inte perfekta men står i ständig utveckling. Vi anser att det är effektivare och bättre för människor och miljö att bygga vidare på dessa, än att skapa nya koncept.

DN Debatt. 11 augusti 2020

Debattartikel

Göte Bertilsson, agronomie doktor och oberoende rådgivare, och Peter Sylwan, agronom och vetenskapsjournalist:

[**”EU-satsning på ekojordbruk riskerar livsmedelstryggheten”**](#)

Repliker

Charlotte Bladh André, Organic Sweden; Anita Falkenek, KRAV; Karin Lexén, Naturskyddsföreningen och Sofia Sollén-Norrlin, Ekologiska lantbrukarna:

[**”Det kemikalieberoende intensivjordbruket hotar den biologiska mångfalden”**](#)

Forskarna Torbjörn Fagerström och Jens Sundström:

[**”Europeisk jordbrukspolitik fjärrar sig alltmer från vetenskapen”**](#)

Slutreplik från Göte Bertilsson och Peter Sylwan:
”Replikerna bekräftar av vi är inne på rätt spår”

Ämnen i artikeln: DN Debatt Repliker, Jordbruk, Klimatet, Hållbarhet

Text

Charlotte Bladh André, vd Organic Sweden

Anita Falkenek, vd KRAV

Karin Lexén, generalsekreterare Naturskyddsföreningen

Sofia Sollén-Norrlin, verksamhetsledare Ekologiska lantbrukarna

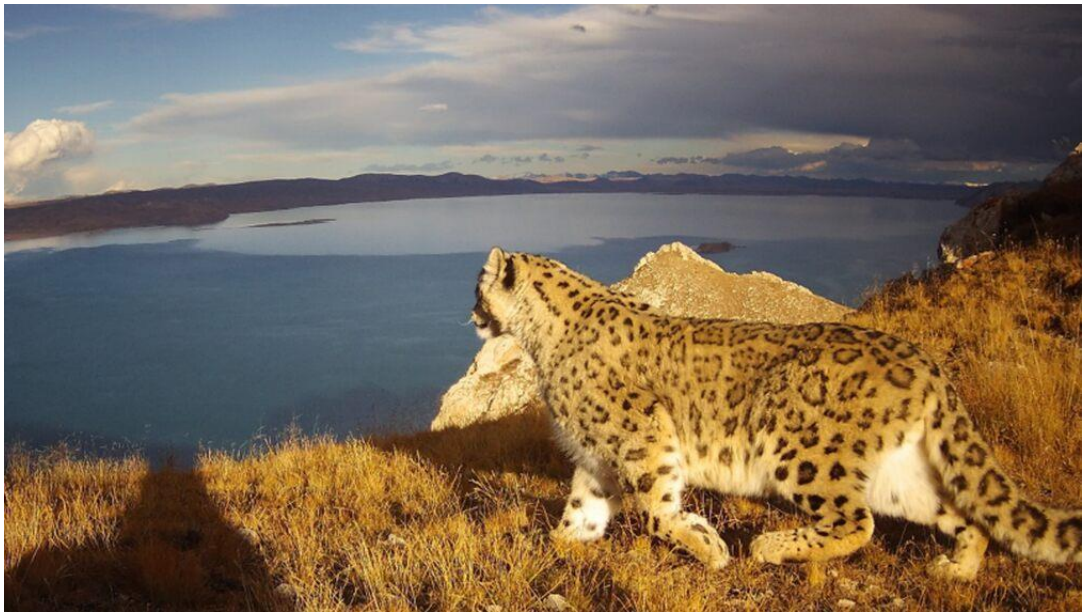
Detta är en opinionstext i Dagens Nyheter. Skribenten svarar för åsikter i artikeln.

<https://www.dn.se/debatt/det-kemikalieberoende-intensivjordbruket-hotar-den-biologiska-mangfalden/>

Bilaga 25

Vetenskap

FN-rapport: Långt kvar till målen för skydd av biologisk mångfald



En snöleopard fångad av en infraröd kamera, uppställd 2019 intill Gula floden i provinsen Qinghai i nordvästra Kina.

Hur står det till med naturen i vår värld? Inte väl alls, då inget av världens länder som för tio år sedan utfäste sig att skydda vilda djur och växter har levt upp till det man lovat. Det finns dock ljuspunkter, hävdas i den rapport som FN-anknutna [Konventionen om biologisk mångfald \(CBD\)](#) lade fram på tisdagen.

Kalle Holmberg är reporter på Dagens Nyheter

– Det råder inget tvivel om att ”fortsätt som vanligt”-strategin alltså biter sig fast, säger David Cooper, CBD:s biträdande sekreterare och GBO-5-rapportens huvudförfattare, [till nyhetsbyrån Reuters](#).

Det är således en i långa stycken nedslående läsning som möter den som hade hoppats på framsteg efter det att världens länder i oktober 2010 antog det ambitiösa

Nagoyaprotokollet, efter slutmangling i japanska Nagoya. Det trädde i kraft 2014 då 125 länder och EU hade ratificerat skrivningen.

Tisdagens [rapport \(här presenterad som pressmeddelande\)](#) är resultatet av den avstämning efter tio år som i uppföljningssyfte skrevs in i dokumentet. I oktober var det tänkt att länderna åter skulle samlas till konferens om den globala biologiska mångfalden, ett arrangemang förlagt till Kunming i södra Kina. Coronapandemin gör att det mötet har skjutits upp, för att i stället hållas [någon gång under 2021](#) – om omständigheterna då tillåter.

Hur som helst återstår det att ta ställning till rapportens maning om kraftfullare åtaganden för att hejda den nedåtgående trenden vad gäller existensen av vilda djur och växter, parat med bindande utfästelser om att genomföra det som krävs. Konkret handlar det om att FN förväntar sig att medlemsländerna kollektivt ser till att reservera 30 procent av jordens land- och havsområden till bevarandeinsatser. Läget i dag, enligt rapporten, är att cirka 17 procent av jorden åtnjuter någon form av skydd.

Forskare hävdar att det kan krävas mer än 30-procentsmålet för att det vilda i världen ska frodas.

Rapporten går långt i sina rekommendationer om förändringar inom sektorer som jordbruk i ena änden till stadsplanering i den andra. En snabb utfasning av fossila bränslen, för att rädda klimatet, ligger förstås i vågskålen, vilket skulle kunna rädda ”miljontals arter” som enligt forskare annars riskerar utrotning.

Coronapandemin har utan tvekan generellt satt käppar i hjulen på naturvårdsinsatser, i likhet med vad som gäller på så många andra områden i vardagslivet runtom i världen, påpekas i rapporten. Och det faktum att den anses ha sitt ursprung i handeln med vilda djur på en marknad i kinesiska Wuhan kastar en lång skugga över vad människan kan ställa till med. Utraderingen av områden för det vilda ökar risken för att sjukdomar hos djur kan överföras till människor, menar forskare.



Två tofsibis i frihet i kinesiska provinsen Shaanxi i augusti 2020.

Vad har då gått i rätt riktning sedan 2010?

Tofsibisen, en relativt stor fågel utan underarter, var nära att dö ut när skogsavverkningen tilltog i dess häckningsområden i Ostasien. Med början långt innan 2010 har biologer både i Kina och Japan framgångsrikt fött upp denna ibis, exemplar som efterhand släppts fria i naturreservat och där konstaterats kunna föröka sig.

I rapporten nämns också det skyddsprogram för snöleoparden i pakistanska delen av Himalaya som ett framgångsrikt projekt, tack vare naturvårdsinsatser i områdets bergiga ekosystem.

Utan det naturvårdsarbete som bedrivits under de senaste tio åren skulle antalet arter av fåglar och däggdjur som inte längre finns kvar på jorden antagligen ha varit minst dubbelt så stort, heter det i rapporten – en omständighet som får betraktas som positiv.

I rapporten tas 20 målsättningar upp, de så kallade aichi-målen som konferensen i Japan 2010 satte på pränt. I dessa ingår exempelvis ansträngningar för att minska skogsavverkningen, bevarande av våtmarker och kampanjer för att öka medvetenheten hos ländernas befolkningar om vikten av en hälsosam planet med biologisk mångfald.

Ingen av dessa målsättningar har uppfyllts, slår rapporten fast.

Torbjörn Ebenhard, zooekolog vid centrum för biologisk mångfald på [Sveriges lantbruksuniversitet i Uppsala](#) och medlem av den svenska CBD-delegationen, menar att ”parternas ambitionsnivå när det gäller det egna genomförandet varit för låg, och att man dessutom misslyckats med att nå sina egna mål”.

”I Sverige har vi införlivat aichi-målen i vårt miljömålsarbete. Vårt miljömålssystem består av ett generationsmål, 16 miljö kvalitetsmål och en uppsättning åtgärdsinriktade etappmål, som tillsammans pekar ut hur Sverige ska uppnå sina åtaganden under CBD. Den senaste uppföljningen av måluppfyllelsen visade en positiv utveckling när det gäller luftkvalitet och förurning, men på alla andra områden, bland annat ekosystemens återhämtning och bevarandet av biologisk mångfald, går utvecklingen åt fel håll”, säger han i ett pressmeddelande. Och tillägger:

”De styrmedel och åtgärder som behövs för att nå miljömålen finns ännu inte på plats.”

Konvention om biologisk mångfald

FN:s konvention om biologisk mångfald (CBD) utformades vid konferensen i Rio de Janeiro 1992, trädde i kraft 1993 och har ratificerats av 196 länder.

Länderna förbinder sig att tillsammans arbeta för att bevara arter och nyttja naturresurser på ett hållbart sätt.

2010 enades länderna vid ett möte i japanska Nagoya om de 20 aichi-målen, som skulle uppnås under tioårsperioden fram till 2020. Dessa mål syftar till att på olika sätt

hejda förlusten av biologisk mångfald, skydda känsliga ekosystem och säkerställa viktiga ekosystemtjänster (rent vatten, frisk luft, pollinering, etcetera).

Några av aichi-målen:

- **Öka kunskapen** bland allmänheten om vikten av biologisk mångfald
- **Avskaffa subventioner** till verksamhet som hotar biologisk mångfald
- **Bromsa förlust** och splittring av naturliga habitat
- **Hållbart bruk** av skog, jordbruksmark och fiskebestånd
- **Stoppa utrotning** av arter
- **Utökat skydd** av naturområden, som exempelvis våtmarker
- **Minska trycket** på sårbara ekosystem
- **Hejda föroreningar** och övergödning
- **Minska förekomst** av invasiva arter
- **Bevara genetisk** mångfald hos djur och växter, både vilda och inom jordbruk

Källor: cbd.int, Naturvårdsverket

Ämnen i artikeln: FN, klimatet

<https://www.dn.se/vetenskap/fn-rapport-langt-kvar-till-malen-for-skydd-av-biologisk-mangfald/>

Bilaga 26

Insändare. ”Sveaskog en skamfläck för biologisk mångfald”



Kalhygge avverkat i år av Sveaskog i Laitavaara i Pajala kommun i Norrbotten. Foto: Marcus Westberg

INSÄNDARE. De gamla naturskogarna är på väg att försvinna – med politikernas goda minne. Statens bolag Sveaskog är en skamfläck för naturvård och biologisk mångfald, skriver Peter Lindgren och Agneta Blomqvist.

Måndagen den 30 november överlämnades [betänkandet från den stora skogsutredningen](#) till regeringen ([SOU 2020:73](#)). Utredningen föreslår bland annat att ersättning ska utgå för fjällskog med höga naturvärden och att denna bör vara skattefri. Det är mycket bra.

Mycket allvarligt är däremot att så få virkesköpare, enligt ett gemensamt yttrande från Lantbrukarnas riksförbund och skogsindustrin (sidan 1190 i utredningen), är intresserade av svensk naturvård. Deras yttrande är en lång klagosång över tanken att Sverige behöver stärka biologisk mångfald.

Enligt yttrandet leder utredningens analys till ”ett överdrivet och ensidigt fokus på åtgärder för att stärka den biologiska mångfalden”. Det går stick i stäv med beprövad vetenskap och folkvilja. Det enda förslag som vinner gehör hos LRF och skogsindustrin är ökad avverkning.

De vill inte heller ha en analys av förekomsten av höga naturvärden i improduktiv skogsmark. De vill bara hugga.

Bristerna är stora i den svenska skogen. Att bruka skog ansvarsfullt är det enda klimatvänliga sättet, vilket dessvärre görs allt för sällan. Övertramp sker dagligen av snart sagt alla ägarkategorier, inklusive köpare och skogsentreprenörer. Statens bolag Sveaskog får ofta hård kritik i sociala medier.

Kritisk till svensk skogshantering är också Samernas Riksförbund (SSR) som i ett öppet brev till regeringen skriver:

”SSR uppmanar Sveriges regering att ta sitt ansvar för det skogsbruk statligt ägda Sveaskog bedriver. Regeringen bör tydligt ställa kravet genom ägardirektivet att Sveaskog måste respektera samebyarnas rätt att bedriva renskötsel på Sveaskogs marker. Renskötselrätten är en grundlagsskyddad egendomsrätt, vilket Sveaskog helt negligerar.”

Det är inte bara samerna som klagar. Här några exempel på grava missgrepp:

- Sveaskog påbörjade i år avverkning av skyddsvärd tallnurskog i ett blivande naturreservat i Piellojaure, Telejåkk, i Norrbottens län.
- Det börsnoterade skogsbolaget SCA planerar att avverka barrnurskogar med höga bevarandevärden av nyckelbiotopklass vid Stor-Mullberget.
- Skogsbolaget Stora Enso's virkesköpare avverkningsplanerade barrnurskog av nyckelbiotopklass hos en privat markägare i Hjulsjö, Örebro län.

Till den skara som vill avverka till varje pris sällar sig även Svenska kyrkan samt virkesköpare som Södra skogsägarna, Norra Skog och Mellanskog. Skogsindustrin och politiker, med få undantag, väljer att blunda.

Den minoritet av skogsägare som vill använda sig av kalhyggesfritt skogsbruk arbetar i motvind. Men intresset för detta brukningssätt är växande.

En av få politiker som vet vad hon talar om är riksdagsledamoten Rebecka Le Moine (MP) som har en gedigen akademisk examen kring biologisk mångfald. När hon kräver att man ska reformera skogsbruket och dess metoder och förbjuda kalhyggen bör alla lyssna.

Vi måste sluta med destruktiva skogsbruksmetoder, framför allt jättelika kalhyggen. Vi måste påskynda och ekonomiskt stötta en omställning till ett modernt, kalhyggesfritt skogsbruk.

Det är fullt möjligt men kommer att ta tid. Snart har vi inga skogsmarker kvar som är opåverkade av tunga skogsmaskiner. Våra nuvarande schabloniserade bruksmetoder förstör mark, vatten och biologisk mångfald i rasande fart.

Direkt pinsamt är att Sverige är betydligt sämre på att skydda skog än i länder där regnskog avverkas som Brasilien och Malaysia. Enligt FN ligger Sverige på 99:e plats, medan Brasilien ligger på 33:e plats och Malaysia på plats 73.

Att skogsdebatten blivit polariserad och dessutom vulgär beror till stor del på att skogsindustrin inte lyssnar, utan använder olika metoder för att desarmera all opposition:

1. Kritik negligeras genom att företrädare inte går i svaromål.
2. Påkostade kampanjer genomförs med om inte direkt osanna, så starkt vinklade och vilseledande påståenden.
3. Kritiker förlöjligas genom att kallas nedsättande omdömen som "Don Quijote", "naturmuppar" och "bevarandemaffia".

Skogsnäringen har okunniga politiker i sitt våld. Skogsstyrelsen, som visserligen är bemannad med kunniga medarbetare, har genom sin ledning blivit tandlös.

Måluppfyllelsen när det gäller att uppfylla miljömålen är skandalöst dålig. Nyligen har Skogsstyrelsen påkommit med att räkna fel på naturhänsynen under en längre tid – till skogsbrukets fördel. Vi trodde att Skogsstyrelsen skulle företräda medborgarna, inte skogsindustrin!

Statliga Sveaskogs marker är "våra" marker, men Sveaskog klampar alltför ofta på och visar bristande hänsyn genom att brutalt kalavverka mark, som bör skyddas. Våra politiker måste skriva om Sveaskogs uppdrag och förbjuda kalavverkning till förmån för hyggsfria avverkningsmetoder.

Tänk om Sveaskog blev ett flaggskepp för framsynt skogshushållning så att Sverige återigen skulle kunna bli ett föredöme. Det är inte för sent, men vi har inte hört vare sig Centerpartiet, "landsbygdens parti" som dessutom räknar sig som ett miljöparti, eller något annat parti lägga fram ett sådant förslag.

Var och en som har ett verkligt intresse av Sveriges framtid är välkommen till verkligheten i Norrlands inland med sina chockerande vidsträckta kalhyggen, till Svealands virkesåkrar, Särnas öde lågfjällslandskap eller till Småland, där våra svampskogar utplånas i allt snabbare takt. Skogen, som forna bönder hade som sparkapital, omvandlas nu till kalhyggen och kortsiktiga pengar på övertygande virkesköpares inrådan.

Men det som skrämmer oss allra mest, en gammal skogsman och jägmästare och en sann naturmänniska, är att tiden snart rinner ut. De gamla naturskogarna är på väg att försvinna – för alltid.

Peter Lindgren, jägmästare verksam som ledarskaps- och organisationskonsult, tidigare anställd vid bland annat Skogsstyrelsen, och **Agneta Blomqvist**, författare och skogsdebattör

Detta är en insändare i Dagens Nyheter. Skribenten svarar för åsikter i artikeln.

<https://www.dn.se/insandare/sveaskog-en-skamflack-for-biologisk-mangfald/>